FFONSECA
Automação Industrial

Revista anual | Distribuição Gratuita | AUT 2015 | WWW.FFONSECA.COM

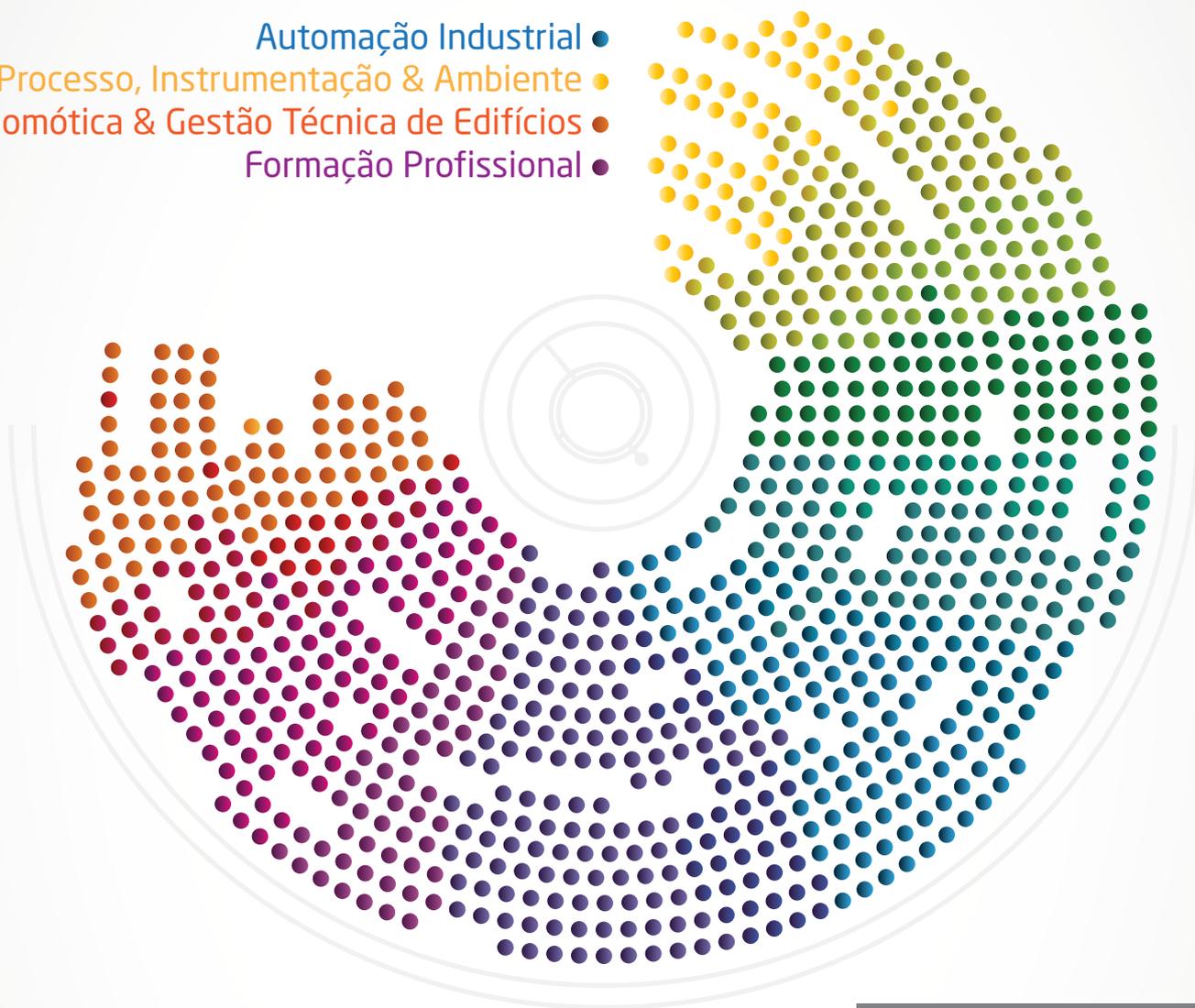
FONTES DE ALIMENTAÇÃO | **EMPARRO® 3~**
Energia *Premium*

Ver pág. 32

VISÃO ARTIFICIAL
PLR
Sistema de visão
Sick
Pág. 19

HMI
TPC-1X51T
Computadores industriais táteis de painel
Advantech
Pág. 30

CABLAGEM
R-TEC BOX
Pacotes energéticos para todos os robôs
Murrplastik
Pág. 39

Soluções de Vanguarda
em Automação Industrial

Revista F.Fonseca
Automação Industrial
Ano: 2015
Publicação anual
Tiragem: 1500 exemplares
Capa: Emparro® 3~
Fotografia: Murrelektronik

Propriedade:
F.FONSECA, S.A.
Rua João Francisco do Casal 87-89
Esgueira – Apartado 3003
3801-101 Aveiro, Portugal
GPS: N40.651865 W8.613006
Tlf.: +351 234 303 900
Fax: +351 234 303 910
E-mail: ffonseca@ffonseca.com

Presidente Conselho Administração:
Carlos Gonçalves
cgoncalves@ffonseca.com

Diretora de Marketing:
Solange Silva
ssilva@ffonseca.com

Design Gráfico:
Ana Fonseca
afonseca@ffonseca.com

Responsável de Formação:
Pedro Soares
psoares@ffonseca.com

Gestor de Negócio:
Helder Lemos
hlemos@ffonseca.com

Colaboração de
Gestores de Produto:
Adriano Santos
asantos@ffonseca.com
Mean Well, Murrelektronik, Murrplastik, Relpol, Rittal, Rockwell e Wieland Electric.

Helder Lemos
hlemos@ffonseca.com
Sick

Nuno Dias
ndias@ffonseca.com
Anybus, Mitsubishi Electric, Netbiter, Solcon e Weintek.

Nuno Soutinho
nsoutinho@ffonseca.com
Advantech

Pedro Santos
psantos@ffonseca.com
Kobold

Tiago Carvalho
tcarvalho@ffonseca.com
MTS, Sick e TPL Vision.

SOLUÇÕES DE VANGUARDA
DESDE 1978

06 DETEÇÃO

MEDIÇÃO

IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA

SEGURANÇA

VISÃO ARTIFICIAL

REDES INDUSTRIAIS

CONTROLO

ACIONAMENTOS

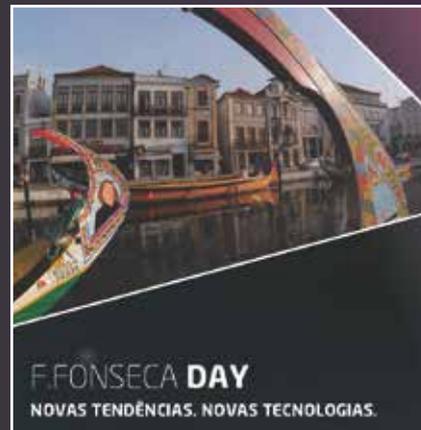
INTERFACE HOMEM MÁQUINA

QUADRO ELÉTRICO

CABLAGEM

F.Fonseca **Day** - **08 Outubro 2015**
Novas tendências, Novas tecnologias

A **F.Fonseca vai realizar a 1ª edição do F.Fonseca Day** dia **8 de Outubro**, **no Hotel Meliá Ria em Aveiro**. Pretendemos com este evento, de uma forma descontraída mas enriquecedora, estar mais próximos de quem nos é mais importante: os nossos Clientes.
Este será de certeza um dia muito especial para todos!
O dia iniciará com a realização de **seminários tecnológicos que abordarão a visão atual do setor industrial e terciário**, seguido de almoço volante e posterior acesso ao *showroom*, onde estarão expostas as mais recentes novidades de diferentes segmentos e soluções de vanguarda de 18 marcas mundialmente reconhecidas, muitas delas líderes mundiais nas suas áreas de atuação. Mas não é tudo, preparámos algumas surpresas...

saiba mais em: **www.ffonseca.com/ffonsecaday**

F.Fonseca - **PME Excelência 2014**

Esta certificação **distingue os melhores desempenhos económico-financeiros**, criando condições de visibilidade acrescida a um segmento empresarial com contributos ativos para a economia e o emprego nacionais. Mais de 64% das empresas tem a sua atividade ligada à indústria e comércio, onde a F.Fonseca se enquadra, e em conjunto são responsáveis por mais de 69 mil empregos, cabendo ao distrito de Aveiro 13% da fatia.
A F.Fonseca encara este reconhecimento como resultado de muito esforço, empenho e dedicação nos mercados onde atua e no cimentar do seu relacionamento com todos os agentes fundamentais para o garante do seu sucesso.

Ação de ergonomia **Saúde Laboral**

Nos dias **30** de **Maio** e **6** de **Junho frequentámos formação de Ergonomia e Promoção da Saúde Laboral**. Fruto da massificação do uso de computadores, da repetição de movimentos e posturas incorretas, a frequência das lesões músculo-esqueléticas tem vindo a aumentar, degradando a qualidade de vida e saúde dos profissionais atuais.
Para evitar estas patologias, aprendemos com os Fisioterapeutas Pedro Alves e Baltazar Moutela importantes conceitos sobre ergonomia laboral, aperfeiçoámos as nossas posturas e implementámos na nossa empresa um plano de ginástica laboral que nos ajudará a sermos mais saudáveis e produtivos!

6,5 toneladas de papel, 520€ em **alimentos**

O nosso papel na sociedade é essencial na luta contra a fome: "nosso" como indivíduos, "nosso" como empresa e "nosso" como comunidade!
A F.Fonseca volta a contribuir para a Campanha **"Papel por alimentos"** na luta contra a fome, promovida pelo Banco Alimentar.
Em 2015 conseguimos entregar mais de **5 toneladas de papel** e cerca de **1,5 toneladas de cartão**, que mesmo não fazendo parte do âmbito da campanha vai dar um contributo semelhante, arrecadando verbas para aquisição de alimentos. O sentimento é único, no sentido de percebermos que pequenos gestos podem fazer muita diferença na mesa de muitas famílias carenciadas.

III Jornadas Internacionais de Engenharia do ISEP
Missão: aproximar os estudantes das empresas.

No passado mês de Junho, a **F.Fonseca** aceitou o convite do **ISEP** para participar neste evento, não só através da sua presença num *stand* com diferentes tecnologias de vanguarda, mas paralelamente através da realização do **seminário de Redes Industriais e Quadro Elétrico**, ministrado pelo **Adriano Santos**, **Gestor de produto Automação Geral na F.Fonseca.**
Tivemos por missão proporcionar aos estudantes uma noção mais aproximada da realidade, podendo influenciar os seus interesses e escolhas mais concretas nas áreas de engenharia. Consideramos que passa pela responsabilidade social das empresas apoiar este tipo de iniciativas e o seu crescimento no seio das instituições de ensino.

SEIA

01 Maio 2015

Atividade *teambuilding*

Uma atitude comprometida com a proatividade, autoconfiança e a excelência

Na F.Fonseca promovemos junto das nossas pessoas uma atitude comprometida com a proatividade, a autoconfiança e a excelência. **Trabalhamos diariamente para sermos os melhores e não nos contentamos com menos que isso.**

A atividade *teambuilding*, realizada nos dias **01 e 02 de Maio** em **Seia**, foi apenas mais um episódio na nossa viagem pelas principais competências associadas ao nosso, e ao seu sucesso.
Durante a caminhada pela serra e expostos a chuva e ventos fortes, testámos e desenvolvemos a nossa resiliência e capacidade de vencer a adversidade, aproveitando ameaças existentes para nos tornarmos ainda mais fortes e competitivos.

Com a ajuda do Professor Doutor Jorge Sequeira levámos, autenticamente, uma injeção de energia e vigor mental! Aprendemos a ser mais determinados e otimistas, mais tenazes e persistentes e a combater o fatalismo mórbido, que tanto caracteriza o nosso povo, em busca de desempenhos excelentes capazes de exceder as expectativas dos nossos Clientes!

De Seia saímos como uma equipa (ainda) mais vencedora, mais empreendedora e mais unida, ciente que só vingará se demonstrar uma enorme força coletiva, até porque, como o Professor realçou na sua palestra: "um conjunto de estrelas não produz necessariamente uma constelação de grandes resultados".

Uma palavra de agradecimento para o António Pereira (Quinta do Crestelo) que foi absolutamente incansável e garantiu uma organização imaculada de todo este evento e para o Professor Doutor Jorge Sequeira pela alegria, boa disposição e conhecimento com que nos brindou durante os dois dias que passou connosco.

"Aprendemos a ser mais determinados e otimistas, mais tenazes e persistentes, a combater o fatalismo mórbido, que tanto caracteriza o nosso povo, em busca de desempenhos excelentes capazes de exceder as expectativas dos nossos Clientes!"

GR18 | SENSORES FOTOELÉTRICOS CILÍNDRICOS Fiáveis e extremamente versáteis

Graças à sua versatilidade, os **sensores fotoelétricos cilíndricos da família GR18 da Sick** cobrem um alargado intervalo de aplicações. Com os **7 diferentes tipos de corpo**, estão idealmente adequados para soluções flexíveis e com pouco espaço de montagem.

[1] Sensores fotoelétricos cilíndricos **GR18** e **GR185** | Ref. A01106149

Os **sensores fotoelétricos cilíndricos GR18** com **corpo M18** são notáveis, tanto na versão de corpo curto (GR18S) como na versão *standard* (GR18), oferecendo uma relação preço / *performance* perfeita.

Estes sensores podem ser usados universalmente em muitas aplicações, existindo 4 tipos de deteção:

- Sensores de proximidade;
- Sensores com reflexão no espelho;
- Sensores emissor + recetor;
- Sensores com reflexão no espelho para objetos transparentes.

Características do produto

- Sensores fotoelétricos cilíndricos M18 económicos;
- Sete diferentes *designs* de corpo;
- Corpo metálico ou plástico, com saída ótica a direito ou em ângulo;
- Feixe LED vermelho brilhante *PinPoint* muito visível;
- LED de indicação de estado muito visível;
- Índice de proteção IP67.

Vantagens do produto

- Diferentes opções de montagem graças aos diferentes tipos de corpo;
- Alinhamento simples e deteção precisa com o LED emissor *PinPoint*;
- Fácil de montar num furo M18, sem necessidade de usar acessórios de montagem especiais;
- Operação robusta e fiável devido à comprovada tecnologia de deteção Sick;
- LED de estado claramente visível reduz o tempo de instalação e manutenção.

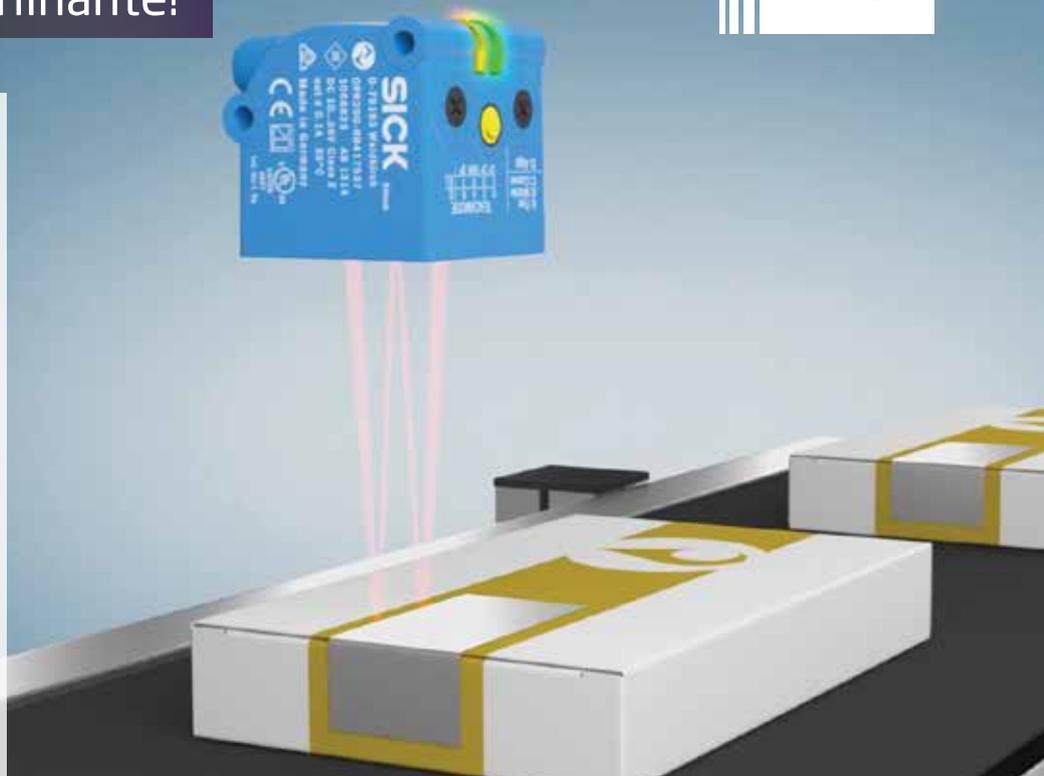
Aplicabilidade do produto

- Deteção de presença e posição nas seguintes aplicações: sistemas de transporte e armazenagem, transportadores, indústria de embalagem, portas e portões;
- Especialmente adequada para aplicações com pouco espaço;
- Ideal para aplicações de deteção generalistas.

www.sick.com/es/en

GLARE | SENSORES DE CONTRASTE
Uma *performance* brilhante!

Brilho e performance combinados
O Glare *sensor* deteta e distingue brilho em superfícies lisas. Disponibiliza máxima fiabilidade e poupa nos custos.
Equipado com a tecnologia Delta-S, o Glare é mais um marco no desenvolvimento de sensores orientados aos clientes. Uma vez mais a Sick confirma a sua posição de liderança em sensores optoeletrónicos para deteção de uma enorme gama de objetos.

Nem tudo o que brilha é ouro
O Glare é adequado para todas as aplicações em que o brilho de um objeto é a característica decisiva no controlo do processo. Não só deteta objetos baseado nas suas propriedades de brilho, mas também distingue entre objetos com diferentes níveis de brilho. O único requisito é o objeto ter uma superfície lisa.
- Deteção de marcas de autenticidade;
- Deteção de revestimentos;
- Deteção de diferentes tratamentos de superfície;
- Deteção de peliculas de proteção.

O Glare *sensor* foi especialmente desenhado para reconhecer e diferenciar objetos baseando-se no seu brilho, de modo a poder controlar processos de produção. **O Glare analiza a distribuição espacial da luz refletida através do uso da tecnologia Delta-S, o que permite ao sensor determinar o nível de brilho de superfícies lisas e diferenciar entre objetos com diferentes níveis de brilho.** O resultado da medição é transmitido ao controlador do processo através de 2 saídas digitais ou IO-Link. Estão disponíveis diferentes modos de operação, tornando o Glare perfeitamente adequado para diferentes aplicações. A combinação de algoritmos de avaliação de sinal inteligentes, deteção multi-sensor e ajustes de sensibilidade garantem segurança de operação aumentada em aplicações industriais. O interface IO-Link permite que o sensor seja integrado no controlador da máquina, apresentando um configuração automática, orientada ao processo de fabrico, com diagnóstico *online*.

[1] Sensor de contraste **GLARE |** Ref. A01106298

Características do produto

- Deteção e diferenciação de objetos com base no nível de brilho superficial;
- Configurável em diferentes modos de operação para atingir os requisitos de qualquer aplicação;
- Ajuda ao alinhamento integrada;
- Integradas funções de automação;
- Duas saídas *push-pull* e uma entrada configurável;
- Sensibilidade ajustável às propriedades do objeto;
- IO-Link fornece acesso fácil à informação através do PLC;
- Configuração rápida e fácil.

Vantagens do produto

- Instalação rápida através do modo de alinhamento;
- Bloqueio integrado reduz o risco de alterações indesejadas;
- Ajuste de sensibilidade aumenta a segurança operacional do sistema;
- *Teach-in* através de um botão ou através do *software* de configuração *SOPAS* facilita as operações e torna-as fáceis e rápidas;
- Identificação de brilho fiável e independente da cor, etiquetas ou estruturas;
- Método de deteção com tecnologia de ponta torna possível efetuar inspeções a mais baixo custo e sem necessitar de sistemas de visão;
- A resistência do sensor a flutuações dos objetos aumenta a segurança operacional;
- Ajustes flexíveis, monitorização, diagnóstico avançado e visualização, tudo graças ao IO-Link.

Aplicabilidade do produto

- Indústria farmacêutica: deteção de etiquetas de selagem;
- Indústria automóvel: deteção de óleo, *sprays*, cera e adesivos;
- Construção de máquinas: monitorização de acabamentos e revestimentos em metais e outros materiais;
- Alimentar e bebidas: identificação de películas transparentes e materiais de embalagem brilhantes;
- Indústria da madeira: identificação de vernizes, revestimentos e adesivos;
- Eletrónica e solar: identificação de revestimentos e vernizes.

DBS60 CORE | *ENCODER* INCREMENTAL
Robusto e versátil para aplicações industriais

O **DBS60 Core** é um ***encoder* incremental robusto** com um diâmetro de 58 mm e uma profundidade de montagem compacta. Este disponibiliza um alargado número de interfaces mecânicos e elétricos.

[1] Encoder incremental **DBS60 CORE** | Ref. A01106034

Os modelos de veio sólido estão disponíveis com flange *face mount* e *servo*. Estão ainda disponíveis versões de veio oco e veio passante, com veios até Ø5/8” (15,875 mm). O isolamento do veio e a fixação deste na parte traseira do *encoder* são exclusivos dos modelos com veio oco. Adicionalmente aos interfaces *standard* 5 V, 24 V TTL/RS422 e 24V HTL/*push-pull*, o DBS60 Core apresenta um interface universal flexível que combina 5 V TTL e 24 V HTL num único produto. O elevado índice de proteção IP65 e a grande distância entre rolamentos tornam esta solução fiável e robusta, mesmo com cargas elevadas no veio. Com uma resolução de até 5.000 impulsos, o DBS60 Core é o produto ideal para aplicações *standard* num diversificado leque de indústrias.

Características do produto

- Flange *face mount* e *servo*, veio sólido, oco e passante;
- Corpo de Ø58 mm, profundidade de montagem compacta, grande distância entre rolamentos;
- Acoplamentos para a flange e o estator permitem diversas opções de montagem;
- Resolução até 5.000 impulsos;
- Saída por cabo, por ficha radial M23 ou M12;
- Interfaces TTL/RS422, HTL/*push-pull* e universal TTL/HTL com 4.5 V DC a 30 V DC;
- Veios ocos: metal até Ø5/8”, isolado até Ø15 mm, fixação frontal e traseira.

Vantagens do produto

- Diversas opções de instalação motivadas pelas diferentes versões de flanges e veios;
- A saída por cabo universal e os conetores radiais permitem o uso em espaços apertados e flexibilizam o encaminhamento do cabo;
- Dimensões compactas poupam espaço valioso;
- Proteção do *encoder* contra temperaturas e correntes elevadas no veio usando a opção de isolamento do veio;
- Flanges e estator com diferentes furos de montagem permitem várias opções de instalação apenas com uma versão de *encoder*;
- O *design* robusto com uma grande distância entre rolamentos permite cargas elevadas no veio e um tempo de vida mais alargado;
- O interface TTL/HTL combinado permite ter menos variedades de produto e reduz os custos de *stock*.

Aplicabilidade do produto

- Medição de posição, velocidade e distância em aplicações com requisitos médios/baixos sobre o *encoder*;
- Aplicações de automatização de logística:
  - Motores assíncronos;
  - Elevadores;
  - Máquinas de embalagem;
  - Transportes e armazenagem.

www.sick.com/es/en

PAC50 | SENSOR DE PRESSÃO ELETRÓNICO
Transforma pressão em cores!

Impressionantemente visível: O PAC50 brilha na pneumática. Para uma monitorização otimizada da pressão de ar, o sensor de pressão eletrónico **PAC50** da **Sick** oferece mais – o enorme *display* bicolor permite identificar à distância se a pressão se encontra dentro do intervalo desejado. Três grandes teclas de função e uma navegação intuitiva no menu do PAC50 tornam extremamente fácil a sua operação.

[1] Sensor de pressão eletrónico **PAC50** | Ref. A01116175

"Ideal para uso em ambientes industriais devido ao seu corpo à prova de água com índice de proteção IP65 / IP67."

O que torna o PAC50 tão especial? Ele oferece até 2 saídas digitais e 1 saída analógica num único sensor. Os sinais de saída podem ser facilmente ajustados e adequados ao sistema de controlo existente. Graças ao IO-Link opcional, o controlador ou PLC pode fácil e rapidamente passar os parâmetros para o PAC50 quando existir uma mudança de formato na produção ou a substituição do sensor, o que reduz significativamente os tempos de paragem. O sensor de pressão eletrónico PAC50 da Sick é ideal para uso em ambientes industriais devido ao seu corpo à prova de água com índice de proteção IP65 / IP67.

Características do produto

- Sensor de pressão eletrónico para aplicações de pneumática;
- O grande *display* apresenta a pressão, estado das saídas e os pontos de comutação configurados;
- Três grandes teclas de função e menu com navegação intuitiva;
- Intervalo de medição de pressão relativa (vácuo e sobrepressão);
- Saídas digitais independentes programáveis e saída analógica opcional;
- Instalação em calha DIN, em parede ou em armário elétrico.

Vantagens do produto

- *Display* bicolor (verde/vermelho) mostra claramente o estado das saídas para permitir verificar se a pressão se encontra dentro do intervalo desejado;
- Visão global imediata dos parâmetros mais importantes do sistema graças às funções de visualização avançadas;
- Operação intuitiva permite um comissionamento simples e rápido;
- Ligações de pressão por trás e por baixo, várias opções de montagem e sinais de saída configuráveis permitem uma instalação extremamente flexível;
- Elevada fiabilidade devido ao *design* robusto (proteção IP65 / IP67) e tecnologia com provas dadas;
- Baixo custo de armazenamento já que poucas variantes de produto conseguem sa-tisfazer um leque alargado de requisitos de aplicações.

Aplicabilidade do produto

- Monitorização e medida da pressão de ar comprimido em máquinas e sistemas;
- Medição de pressão em ar e em gases secos não corrosivos;
- Medição de pressão em unidades de manutenção de ar comprimido;
- Monitorização de vácuo em aplicações de manuseamento e robótica.

www.sick.com/es/en

IMB | SENSORES INDUTIVOS
A decisão mais forte que pode tomar

Os sensores indutivos têm que ser fortes para lidarem com tudo o que se lhes for "atirado". Por isso já era tempo de alguém tomar a liderança e mostrar aos outros como é que se faz.

[1] Sensores indutivos **IMB** | Ref. A01106001

O **sensor indutivo IMB** da **Sick** é mais **resiliente por fora e mais inteligente por dentro, ostentando níveis de resistência química e mecânica inigualáveis por qualquer outro dispositivo com a mesma construção.** Isto permite-lhe resistir a lubrificantes, óleos e líquidos de refrigeração, assim como temperaturas extremas e condições ambientais adversas.
O sensor indutivo IMB desafia sem esforço o preconceito de que os tipos duros não são muito inteligentes, com a tecnologia ASIC e a opção de comunicação através de IO-Link: tornando a sua deteção tão fiável quanto o seu exterior é robusto.
Não importa o quanto as condições são extremas no local da instalação – a partir de agora o foco está na sobrevivência do mais inteligente em vez do mais forte. Pensamos que isso é inteligente.

[2] Exemplos de aplicações exigentes

Características do produto

- Protegido contra água: proteção IP68 e IP69K, possibilitado pelo novo conceito de isolamento;
- Intervalo de temperatura alargado: compensação digital de temperatura com a tecnologia SICK-ASIC;
- Robusto mecanicamente: elevado torque de aperto e força devido ao corpo em aço inoxidável;
- Resistente a choque e vibração: resistência a choque até 150g;
- Resistente contra óleos de corte e lubrificantes de arrefecimento comuns;
- Resistente à corrosão: longo tempo de vida devido ao corpo em aço inoxidável;
- Ajuda visual à instalação: o LED indica quando a distância de deteção segura foi alcançada;
- Compatibilidade IO-Link: opção de comunicação através de IO-Link 1.0.

Vantagens do produto

- Seleção de produto direta já que são necessárias menos referências – um sensor adequa-se a uma grande variedade de aplicações;
- Processos estáveis devido a alcances estendidos e de elevada precisão, possíveis pelo uso da mais recente tecnologia SICK-ASIC;
- Redução do tempo de paragem das máquinas permitido pelo tempo de vida aumentado dos sensores, mesmo em condições de trabalho adversas;
- Instalação rápida e fácil graças à ajuda visual através de LED;
- Elevada flexibilidade e opções de comunicação devido ao IO-Link.

Aplicabilidade do produto

- Máquinas ferramenta;
- *Spreaders* para contentores;
- Geradores eólicos;
- Máquinas de lavagem automática;
- Portas e portões no exterior;
- Produção de aço;
- Aplicações exigentes em qualquer tipo de indústria.

DOMÓTICA
SOLUÇÕES INTELIGENTES

- Eficiência energética
- Controlo local e remoto
- Interface *user friendly*
- Alta fiabilidade e qualidade
- Excecionalmente confortável
- *Design* contemporâneo

www.kobold.com

[1] Interruptores de nível com bóia magnética **SERIE M** | Ref. A06519025

SÉRIE M | Interruptores de nível com boia magnética Sempre a flutuar no topo

Os interruptores de nível com boia magnética **Série M** da **Kobold** são compostos por uma boia com um anel magnético que desliza pela haste.

No interior da haste, hermeticamente selados, poderão existir até 4 contactos acionados pela boia quando está a deslizar para cima e para baixo deslocado pelo líquido a medir.

Características do produto

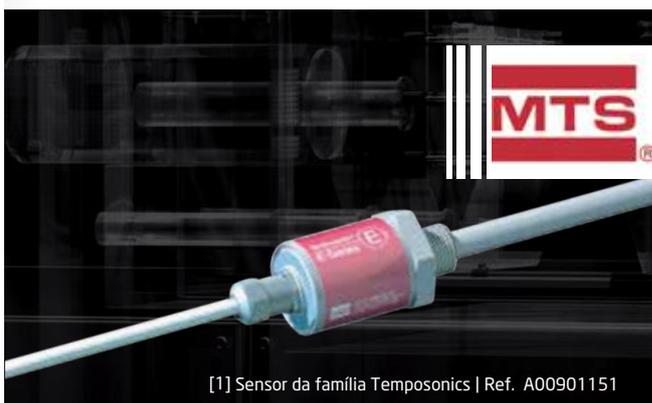
- Contatos: até 4 do tipo *reed*;
- Conexão: G 1/8" a G 2", flange: DN40 a DN125;
- Material: latão, aço inox, PP, PVC, NBR e PVDF;
- Pressão Max: 100 bar;
- Temperatura Max: 150ºC;
- Densidade: acima de 0,5 Kg/dm³;
- Disponível versão ATEX.

Vantagens do produto

- Instalação simples - No topo ou na base de reservatórios;
- Vida útil alargada - Haste hermética;
- Elevada fiabilidade operacional - Espaçamento entre a haste e a boia permite deteção sem contacto;
- Monitorização de vários níveis com um só sensor.

Aplicabilidade do produto

- Controlo de nível de líquidos em depósitos/reservatórios:
  - Indústria química e petroquímica;
  - Indústria alimentar;
  - Indústria da água;
  - Construção de máquinas;
  - Indústria do frio/AVAC.

www.mtssensor.de

[1] Sensor da família Temposonics | Ref. A00901151

SÉRIE EH | Sensor com saída por cabo

A MTS anuncia o lançamento do sensor da família Temposonics® E-Series EH com saída por cabo.

Os **sensores da série E da MTS** disponibilizam ***feedback* de posição contínuo, sem contacto**, assegurando uma **razão ótima entre o preço e a *performance***, quando é imperativa a utilização de uma solução fiável e económica. Assim, estes sensores baseados no princípio magnetoestritivo podem ser usados de forma económica em aplicações *standard*, onde não é necessária uma *performance* elevada.

O sensor de haste da família Temposonics® EH está agora disponível com a saída por cabo nos modelos com interface analógico, CANopen, SSI e Start/Stop. Este sensor de posição possui agora um índice de proteção IP69K em todos estes modelos. Assim é possível dar resposta a aplicações ainda mais exigentes, mantendo um corpo compacto.

Os sensores de posição Temposonics® da MTS são sensores sem desgaste para funcionamento em condições industriais adversas.

Vantagens do produto

- Maior robustez e durabilidade do produto;
- Fácil integração no sistema de controlo.

Aplicabilidade do produto

- Barragens;
- Aplicações *outdoor*.

Dx50-2 | SENSOR DE MEDIÇÃO DE DISTÂNCIAS
Possibilidades infinitas

[1] Sensor de medição de distâncias **Dx50-2** | Ref. A01106005

Uma nova era na medição de distâncias!

A Sick estabelece novamente um novo *standard* no campo dos sensores de medição de distâncias com a nova geração de sensores Dx50-2, proporcionando a **combinação perfeita entre *performance* de medição e dimensão**. Baseado na tecnologia patenteada e melhorada de medição de tempo de voo HDDM™, **a nova família de produtos permite uma medição precisa e fiável, com gamas de até 10 metros em alvos negros e 30 metros em alvos brancos**. O sensor Dx50-2 possui um *display* intuitivo, permitindo poupar tempo na instalação e comissionamento. A elevada taxa de atualização permite o envio de até 3.000 medições por segundo, garantindo cadências e qualidade de processo elevadas. **Os sensores Dx50-2 da Sick possuem um corpo robusto, proporcionando uma operação fiável mesmo em condições ambiente adversas ou temperaturas extremas.** Ao possibilitar a configuração do equipamento em termos de velocidade e alcance de funcionamento e repetibilidade, o sensor Dx50-2 permite ir ao encontro das necessidades de cada aplicação.

> *"O primeiro sensor da família, o **DT50-2 Pro**, oferece a máxima performance em aplicações exigentes."*

Um alcance sem precedentes com uma velocidade elevada e um desenho compacto. A segunda geração da família de produto Dx50-2 vai dar-lhe uma medição a qualquer distância. Tudo graças à precisão e fiabilidade extremas. A tecnologia patenteada HDDM™ oferece uma precisão de medição de apenas alguns milímetros - mesmo a distâncias elevadas. Inclusive em superfícies escuras a distâncias de até 10 metros. **A sua fácil operação e robustez excecional tornam esta família versátil o suficiente para ser utilizada num sem fim de aplicações. Nada ficará no caminho da família de produto Dx50-2 - nem mesmo vibrações mecânicas, iluminação ambiente ou temperaturas extremas.** O primeiro sensor da família, o DT50-2 Pro, oferece a máxima *performance* em aplicações exigentes. Assim, abre-se um novo mundo de possibilidades.

Automóvel

Metal e Aço

Madeira

Transportes e Logística

Vantagens do produto

- Medição de até 10 metros em objetos negros e até 30 metros em objetos brancos, num corpo robusto e compacto;
- Taxa de atualização de até 3.000 Hz;
- Repetibilidade: 0,5 mm até 5 mm;
- Tecnologia fiável e patenteada HDDM™ baseada na medição do tempo de voo;
- Funcionamento em temperaturas extremas, desde -40 °C até +65 °C, graças a um corpo metálico robusto com LCD;
- Comparação de formas integrada no sensor;
- Comunicação IO-Link, saídas analógicas e digitais (três modos de comutação disponíveis);
- Índice de proteção IP65 e IP67.

Características do produto

- Uma gama de medição alargada e um corpo compacto aumentam as possibilidades de aplicação;
- Grandes cadências graças à frequência de medição elevada;
- Medição precisa e fiável, independentemente da cor do objeto, melhora a disponibilidade e qualidade do processo;
- Suporta condições ambiente agressivas graças à sua robustez, gama de temperatura de funcionamento alargada e imunidade à temperatura ambiente;
- Comparação de formas integrada para uma verificação efetiva e seleção de objetos;
- Comissionamento rápido e intuitivo através do *display*, opção de *Teach* facilitada, entrada multifuncional ou IO-Link permite poupança de tempo;
- Controlo total do processo com IO-Link desde o comissionamento até à manutenção;
- Três modos de comutação proporcionam uma solução simples para aplicações exigentes.

Aplicabilidade do produto

- Indústrias:
  - Automóvel;
  - Metal e aço;
  - Madeira;
  - Transportes e logística.

www.sick.com/es/en

Profiler™ 2 | SENSOR DE MEDIÇÃO DE PERFIL

O **Profiler™ 2** é um **sensor de medição de perfil de elevada precisão.** Este sensor efetua medições de alta precisão nos eixos X e Z, podendo medir também a superfície de objetos mais complexos. Este produto obtém medições de elevada precisão emitindo uma linha laser e medindo a sua reflexão pelo método de triangulação.

Com este sensor podem ser analisadas até quatro áreas em simultâneo numa única medição. A cada uma das áreas pode ser assignada uma das 10 funções integradas, por exemplo medição de altura ou largura. **A unidade de controlo integrada no Profiler™ 2 da Sick permite poupança em tempo e dinheiro no momento da instalação, tornando este sensor uma das soluções mais económicas no que a medição de perfis diz respeito.** Enquanto a unidade de receção CMOS integrada garante uma medição precisa, o *software* de configuração intuitivo torna o comissionamento simples, proporcionando uma visualização excecional da medição do processo. Por outro lado, o *display* integrado oferece uma visualização em tempo real.

[1] Sensor de medição de perfil **PROFILER™ 2** | Ref. A01106005

Características do produto

- Medição de perfis complexos com apenas uma linha laser;
- Análise de até quatro áreas em simultâneo;
- Mais de 10 ferramentas de medição integradas, por exemplo altura, largura e inclinação;
- Cabeça de medição e unidade de controlo num corpo único;
- Comissionamento por *software* ou *display* integrado;
- Unidade recetora CMOS de elevada qualidade.

Vantagens do produto

- Medição do perfil 2D com apenas um sensor permite reduzir custos de *hardware* e instalação;
- Visualização em tempo real dos resultados de medição através do *display* integrado;
- Comissionamento rápido e intuitivo através de *software* ou *display* permitem reduzir o tempo de instalação;
- Graças ao conceito *standalone*, não há necessidade de cablagem adicional ou da utilização de uma unidade de controlo adicional;
- Medição fiável independentemente da cor, material ou forma;
- As mais de 10 ferramentas integradas permitem medir e analisar perfis rapidamente.

Aplicabilidade do produto

- Medição de formas e perfis;
- Deteção de múltiplas arestas;
- Monitorização da dimensão de aberturas;
- Medição de largura e espessura de componentes;
- Medição de espessura do revestimento em placas de circuito impresso (PCBs);
- Medição de ângulos de objetos;
- Controlo de qualidade na indústria eletrónica e automóvel.

www.sick.com/es/en

LECTOR®63x | LEITOR DE CÓDIGOS DE BARRAS BASEADO EM IMAGEM

Flexibilidade que permite solucionar aplicações à medida

O **Lector63x** é o **novo membro da família dos leitores de códigos de barras baseados em imagem da Sick**. O Lector63x é um leitor de 2 MP de resolução com um corpo compacto e flexível na instalação. A flexibilidade ótica assegura a configuração ótima para a aplicação, permite a leitura de códigos a distâncias e velocidades variadas, códigos pequenos a velocidades de produção elevadas, identificação a distâncias elevadas ou leitura em transportadores de largura considerável.

Características do produto

- Sensor de 2 MP de resolução;
- Escolha flexível da ótica com diferentes óticas e iluminações disponíveis;
- Botões de configuração, LEDs e laser de alinhamento integrados;
- Índice de proteção IP67;
- Compatível com a plataforma 4Dpro da Sick;
- Possibilidade de integração com o painel de visualização *Sensor Integration Unit* (SIU).

Vantagens do produto

- A flexibilidade de iluminação e lentes possibilita a seleção mais apropriada para a aplicação;
- Instalação rápida graças aos sinais de *feedback* integrados;
- Compatível com sistemas 4Dpro já instalados;
- Visualização dos resultados gráficos através do painel SIU;
- O corpo compacto associado a uma elevada *performance* completam o portfólio.

Aplicabilidade do produto

- Indústrias:
  - Robótica;
  - Eletrónica;
  - Farmacêutica;
  - Logística;
  - Automóvel;
  - Máquina Ferramenta.

[1] Leitor de códigos de barras baseado em imagem **LECTOR®63x** | Ref. A01108007

Design ótico flexível para responder a todos os desafios
O conceito ótico único do Lector63x permite a utilização de uma vasta gama de lentes, desde lentes simples e de pequena dimensão tipo *S-mount*, até às lentes de elevada qualidade do tipo *C-mount*. Para cada uma das lentes está disponível um anel de iluminação intercambiável único - permitindo cobrir o campo de visão necessário para cada tipo de lente. Estes anéis de fácil instalação, já que dispensam qualquer cablagem, estão equipados com uma fixação específica, facilitando a sua instalação e/ou substituição. A cobertura da ótica permite garantir um índice de proteção IP67.

Soluções inteligentes criadas para garantir simplicidade
Se já está familiarizado com a família Lector® sabe que pode contar com uma base sólida e uma enorme simplicidade no seu funcionamento. O Lector63x não é exceção, já que as suas características asseguram rápido comissionamento, operação e manutenção. Os botões, LEDs de iluminação laser de alinhamento integrados asseguram uma instalação simples e rápida. O interface de configuração gráfico no PC é intuitivo e possui uma função de configuração rápida. É compatível com a plataforma da SICK 4Dpro, assegurando uma integração nas redes de controlo e compatibilidade com outras tecnologias de identificação da Sick. Quando em funcionamento, receberá um *feedback* de leitura quer por sinais acústicos quer visuais. As imagens e dados de leitura podem ser visualizados através do painel de visualização *Sensor Integration Unit* (SIU). Pode também visualizar gráficos e efetuar análises do trabalho realizado de forma eficiente utilizando o referido painel SIU. Com a utilização de um cartão MicroSD é possível efetuar a clonagem dos parâmetros e reduzir significativamente o tempo de substituição.

Uma vasta gama de aplicações podem ser solucionadas
O novo leitor de códigos de barras baseado em imagem Lector63x da Sick é mais compacto que o Lector65x e tem um rendimento superior ao Lector62x. A flexibilidade ótica, combinada com uma tecnologia de descodificação líder, asseguram uma *performance* de leitura convincente para a sua aplicação. O Lector63x pode aportar várias vantagens numa variedade de aplicações, tais como identificação em sistemas de ordenação manuais ou automáticos no mercado de retalho, agregação da informação na indústria farmacêutica ou alimentar, leitura a longa distância para traceabilidade na indústria automóvel e leitura de códigos com elevada resolução na indústria solar e eletrónica, entre outros.

www.sick.com/es/en

[1] Barreira de segurança
DeTec2 CORE
Ref. A01107006

DeTec2 CORE | BARREIRA DE SEGURANÇA

SIMPLESMENTE SEGURA: OPERAÇÃO INTUITIVA E ROBUSTA PARA UMA UTILIZAÇÃO DIÁRIA

A **Sick**, criadora das barreiras de segurança, é o fabricante líder de dispositivos de segurança óticos. Com a introdução de uma **nova geração de barreiras de segurança – deTec4 Core** e **deTec2 Core**, a Sick foca-se agora no essencial: **o estado da arte da segurança.**

Um novo *standard* em todos os sentidos
As cortinas de segurança deTec4 Core e deTec2 Core da Sick tornam a proteção de zonas perigosas e pontos de acesso mais fácil e com custos reduzidos. A família deTec permite uma integração eficiente, instalação rápida e segurança nas operações rotineiras – a **deTec4 Core** e a **deTec2 Core** são as **melhores cortinas de segurança da sua gama.**

Baseada em mais de 60 anos de experiência
O desenvolvimento e produção de barreiras de segurança faz parte de um dos núcleos de competência da Sick há mais de 6 décadas. As cortinas de segurança da Sick têm provas dadas no terreno graças à sua instalação em todo o mundo e em inúmeras aplicações. Os fatores económicos são também uma consideração importante, para além das questões de segurança. **Uma tecnologia de segurança otimizada e orientada ao utilizador é a chave para um aumento da eficiência do sistema.**

As barreiras de segurança deTec2 Core impressionam pelo sistema inovador de fixação, ausência de zonas mortas nos seus topos e a dimensão do campo de proteção aumentada. O esforço necessário para comissionamento e manutenção destas barreiras é minimizado. O contorno semicircular da parte de trás da barreira permite o posicionamento do acessório de fixação em qualquer ponto da sua extensão. O acessório de fixação FlexFix facilita o alinhamento até +/- 15º. Os LEDs integrados, as funções de diagnóstico, assim como a medição de distâncias automática permitem uma poupança de tempo e custos durante o comissionamento. A deTec2 Core pode ser utilizada em ambientes agressivos graças ao índice de proteção IP65 e IP67, proporcionando uma proteção fiável de mãos e dedos, com um nível de prestação PL c. Com temperaturas ambiente de funcionamento que vão desde -30ºC até aos +55ºC, esta família de barreiras pode ser utilizada inclusivamente em ambientes de baixa temperatura sem necessidade de acessórios adicionais. Os campos de proteção podem ir desde os 300mm até aos 2.100mm.

Características do produto

- Tipo 2 (IEC 61496), SIL1 (EN 62061), PL c (EN ISO 13849);
- Ausência de zonas mortas;
- Resolução de 14 mm ou 30 mm;
- Campo de proteção de 300 mm até 2.100 mm;
- Calibração automática do campo de proteção até 10 m;
- Temperatura de operação ambiente desde -30 °C até +55 °C;
- Índice de proteção IP65 e IP67;
- Ficha M12 compatível com Flexi Loop.

Vantagens do produto

- Fácil montagem graças aos acessórios de fixação inovadores incluídos e ausência de zonas mortas;
- Fácil comissionamento graças aos LEDs de informação e medição de distância automática;
- Índice de proteção IP67 e temperatura de funcionamento a partir de -30ºC permitem utilização em ambientes agressivos;
- Conectividade *standard* (M12, 5 pinos) permite redução significativa de custos;
- Funcionamento básico, sem configuração, permite uma substituição fácil e rápida.

Aplicabilidade do produto

- Máquinas ferramenta: manuseamento e assemblagem;
- Alimentar e bebidas;
- Embalagem;
- Eletrónica.

www.sick.com/es/en

AOS Prime | SISTEMA DE SEGURANÇA

SISTEMA DE SEGURANÇA *OUTDOOR* COM FIABILIDADE ACRESCIDA

O **AOS Prime** da **Sick** é um **sistema de segurança versátil** desenvolvido com o objetivo de prevenir colisões em veículos tão diferentes como empilhadores ou navios. Este sistema pode ser usado em várias indústrias tais como processamento de metal, portos e setor ferroviário, por exemplo. Foram desenvolvidos 2 sistemas dedicados à área portuária para reduzir os danos derivados de choques e, como resultado, aumentar consideravelmente a disponibilidade dos equipamentos de carga de contentores de forma fiável: AOS104 RTG e AOS502 STS.

O sistema de deteção de objetos AOS Prime (Advanced Object Detection System) é um sistema auto-testado com excelentes funções de diagnóstico. O AOS é usado em aplicações de monitorização onde um scanner laser por si só não é suficiente e é necessária uma elevada fiabilidade operacional do sistema. Graças aos blocos lógicos pré-configurados e certificados, o sistema pode ser colocado em funcionamento de forma eficiente e fiável. Para além do teste do sensor ótico são também testados, de forma contínua, o tempo de resposta e os sinais de saída do mesmo durante toda a operação. O AOS preenche a lacuna em áreas *outdoor* onde os scanners laser por si só não são suficientes e a fiabilidade do sistema deve ser assegurada.

Características do produto

- Diagnóstico avançado do sistema;
- Ciclos de auto-teste automáticos para todo o sistema;
- Monitorização segura da comutação e cablagem do *scanner* laser;
- Implementação de funções lógicas adicionais facilitada;
- Facilidade de expansão graças a sistema modular.

Aplicabilidade do produto

- Portos;
- Transportes;
- Logística;
- Aeroportos.

Vantagens do produto

- O sistema de auto-teste independente assegura uma operação segura graças à excelente capacidade de diagnóstico;
- *Scanner* laser fiável com funções de diagnóstico adicionais para aplicações *outdoor*;
- Campos de monitorização variáveis tornam o AOS ideal numa vasta gama de aplicações;
- Conceito modular facilita a expansão do sistema;
- *Gateways* opcionais asseguram a ligação a um sistema de controlo / diagnóstico remoto;
- Funções de controlo para dispositivos periféricos e equipamentos de segurança.
- Suporta e simplifica licenças de operação de máquinas e veículos.

[1] Sistema de segurança
AOS PRIME | Ref. A01108166

[2] Prevenção de colisões na movimentação de cargas

[3] Prevenção de colisões na movimentação de gruas

www.tpl-vision.com

Iluminação LED | PARA APLICAÇÕES DE VISÃO ARTIFICIAL

[1] **ILUMINAÇÃO LED**
Ref. A15861092

IR UV

Criada em 2005, a **TPL Vision** desenha e cria produtos de iluminação LED dedicados à utilização em processos industriais onde são usadas camaras de visão artificial. **A gama da TPL é especializada em aplicações de robótica tais como ordenação, *pick and place*, controlo de qualidade, leitura de códigos, etc.**

Todos os produtos da TPL Vision são compostos por LEDs de alta potência. Estes podem gerar um fluxo de luminosidade de elevada potência, permitindo obter uma visibilidade e leitura perfeitas das áreas iluminadas. A iluminação LED da TPL Vision ajuda as câmaras a obter um controlo de qualidade perfeito e a solucionar aplicações de visão de uma forma eficiente, mesmo a longas distâncias.

Características do produto

- Tecnologia LED para permitir iluminação de alta potência, seja diretiva ou difusa e homogénea.
- Gama alargada de iluminações: Barra, Anel, *Spot*, *Dome*, *Backlight* e versões especiais, todas disponíveis em várias cores (desde o ultravioleta ao infravermelho), com diferentes índices de proteção disponíveis.

Vantagens do produto

- Iluminação de elevada intensidade e homogeneidade permite obter um elevado contraste com facilidade;
- Solução universal já que todos os espetros estão disponíveis, desde ultravioleta até infravermelho;
- Tempo de vida extremamente longo;
- Integração facilitada;
- Conceito *Plug & Light*.

Aplicabilidade do produto

- Todas em que sejam usadas câmaras e sensores de visão artificial.

www.sick.com/es/en

PLR | SISTEMA DE VISÃO

Localização 3D de peças em *Rack*

O **sistema de visão PLR** *(Part localization for de-racking)* da **Sick** foi desenvolvido para o manuseamento automático de peças por um robô. Trata-se de um dispositivo autónomo que inclui funções de localização, um interface intuitivo com o robô, assim como as funções necessárias à integração com o mesmo. Este **sistema combina o estado da arte 2D e 3D** no que toca a técnicas de visão, proporcionando uma solução única que pode ser usada em ambientes com condições variáveis.

O interface do utilizador operado através de um *web-server* integrado, assim como ferramentas de configuração robustas, asseguram uma integração livre de problemas. O tempo de comissionamento extremamente curto é um dos marcos deste sensor. **O sistema de visão PLR da Sick permite atua-lizar células robóticas e estações de manuseamento facilmente e sem a necessidade de especialistas de visão ou sistemas de computação adicionais**. Este sistema é calibrado de fábrica com um *software* pré-carregado, permitindo que seja colocado em funcionamento sem trabalhos adicionais. Assim, é apenas necessário instalar o dispositivo, ligá-lo ao controlador do robô, carregar ou criar uma nova configuração em poucos minutos e o sistema ficará preparado para operar. O sensor PLR da Sick é uma **solução rentável, ideal para manuseamento automático de peças.**

Vantagens do produto

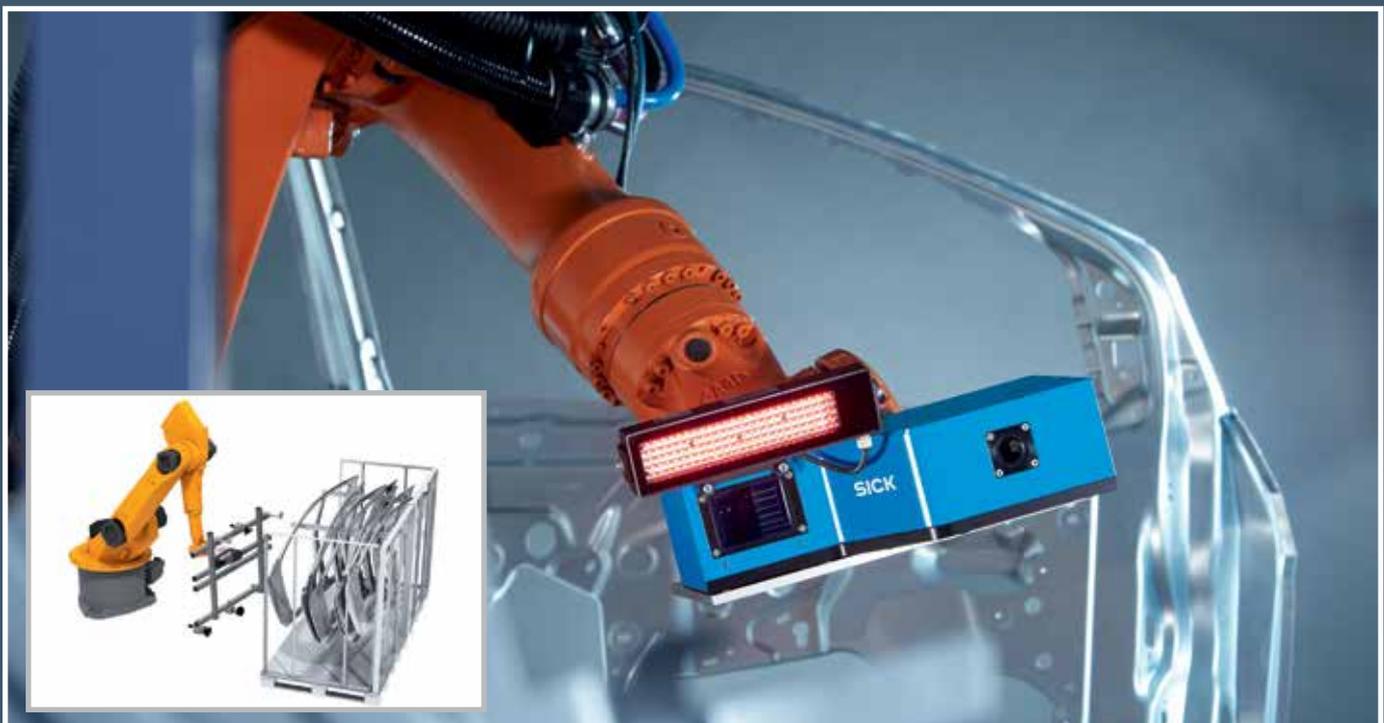
- O PLR oferece a flexibilidade que necessita para manuseamento automático de peças;
- Sensor autónomo de custo reduzido dispensa a utilização de PCs ou quadros elétricos adicionais;
- Calibração de fábrica e ferramentas de integração com o robô facilitam a configuração de novas aplicações;
- O *design*, funções de alinhamento com o robô e correção de posição tornam a integração com o robô simples e intuitiva;
- As funcionalidades do PLR tornam simples a sua utilização sem necessidade de conhecimentos de visão;
- A combinação inovadora de tecnologias de visão 2D e 3D proporciona fiabilidade e flexibilidade para manuseamento sem problemas;
- O *web server* integrado permite a configuração do equipamento sem a necessidade de instalar qualquer *software* adicional.

Características do produto

- Sensor flexível para manuseamento de peças;
- Sensor autónomo calibrado de fábrica;
- Localização precisa de peças e medições incrivelmente rápidas;
- Tecnologia de localização de peças combinada 2D/3D;
- Cálculo de valores de correção para o sistema de coordenadas do *gripper*;
- Localização de peças fiável, mesmo em condições ambiente variáveis;
- Interface de utilizador via *web server*;
- Ferramentas para alinhamento e comunicação com o robô.

Aplicabilidade do produto

- Indústrias:
  - Robótica;
  - Automóvel;
  - Logística.

[1] Sistema de visão **PLR** | Ref. A01106033

F.FONSECA **DAY**

NOVAS TENDÊNCIAS. NOVAS TECNOLOGIAS

A **F.Fonseca** tem o prazer de o convidar a visitar Aveiro, palco da **1ª edição do F.Fonseca Day**, a realizar no dia **8 de Outubro** no **Hotel Meliá Ria**.

De uma forma descontraída mas enriquecedora, queremos com este evento estar mais próximos de quem nos é mais importante: os nossos clientes.

Este será de certeza um dia muito especial para todos! Iniciará com a realização de **seminários tecnológicos**, seguido de almoço volante e posterior acesso ao ***show-room*** onde estarão expostas as mais recentes novidades e Soluções de Vanguarda de **18 marcas mundialmente reconhecidas**, muitas delas líderes mundiais nas suas áreas de atuação.

Mas não é tudo, preparámos algumas surpresas...
O sorteio de um IPad Air 2 e, no final, um passeio de moliceiro na maravilhosa ria de Aveiro!!!

PROGRAMA

MANHÃ
09h15 - 09h30: **Receção boas vindas**

Seminários:
09h30 - 09h45: **Segurança em máquinas**
09h45 - 10h00: **Segurança e deteção de gases**
10h00 - 10h30: **Redes de comunicação industrial**
10h30 - 11h00: *Coffee break*
11h00 - 11h30: **Certificação e manutenção Q.E.** [*]
11h00 - 12h30: **Conexões elétricas em edifícios** [*]
11h00 - 12h30: **Domótica, soluções inteligentes** [*]
11h30 - 12h00: **Monitorização e controlo**
12h00 - 12h30: **Deteção 2.0**

TARDE
12h30 - 16h00: ***Business lunch*** **com acesso ao** ***showroom***
16h00 - 16h15: **Sorteio IPad Air 2**
16h30 - 17h15: **Passeio moliceiro**

[*] Sessões Paralelas

Faça a sua inscrição online

www.ffonseca.com/ffonsecaday

www.anybus.com

WIRELESS BRIDGE | GATEWAY
Solução para os problemas de cablagem

Anybus®

A solução para os problemas de cablagem em redes *Ethernet* Industriais e ligações série!

Se precisar de ligar dispositivos industriais, ou criar uma rede industrial, através de uma ligação sem fios, o Anybus Wireless Bridge torna a sua vida mais fácil.

[1] Gateway **Wireless Bridge**
Ref. A14328253

A Anybus Wireless Bridge é uma solução já testada com as mais populares redes *Ethernet* como PROFINET, Powerlink, EtherNet/IP, BACnet/IP e Modbus TCP, assim como com redes serie *standard.* Se necessitar de criar uma rede sem fios em áreas de risco, locais de passagem de cabos difíceis ou sistemas móveis onde os cabos não são desejáveis, a família Anybus Wireless Bridge é a solução.
Dependendo da arquitetura desejada, esta solução tanto pode ser usada como substituto de cabo ponto-a-ponto, como para criar uma rede *wireless* com vários pontos de acesso.

Opções disponíveis:
Ethernet Industrial sobre *WLAN* (ponto-a-ponto) 2.4 GHz ou 5 GHz, *Ethernet* Industrial sobre *Bluetooth* (ponto-a-ponto ou multi-ponto) e serie sobre *Bluetooth* (ponto-a-ponto ou multi-ponto).

***WLAN* ou *Bluetooth*?**
WLAN:
- Oferece maior largura de banda;
- Comunicação ponto a ponto;
- Pode ser adaptado à rede *wireless* já instalada.

Bluetooth:
- Mais imune ao ruído em aplicações industriais;
- Comunicação ponto a ponto e multiponto;
- Meio preferencial das redes PROFINET wireless e aprovado para PROFISafe.

Características do produto

- *Ethernet bridge* via *WLAN* 2,4GHz, 5GHz ou *dual-band;*
- *Ethernet bridge* ou *Serial bridge* via *Bluetooth;*
- Alcance até 400 metros;
- *Design* robusto com caixa IP65;
- Portas com conetores M12.

Vantagens do produto

- Método único para lidar com distúrbios e interferências da rede;
- Suporte de redes sem fios redundantes para aplicações críticas;
- Configuração fácil por botão inteligente ou via pagina *Web.*

Aplicabilidade do produto

- Qualquer indústria independentemente do setor de atividade.

www.netbiter.com

EC310 | SERVIDOR DE DADOS REMOTO
A família EC300 continua a crescer!

O servidor de dados remoto **Netbiter EC310** da **HMS** acrescenta mais uma solução à nova família Netbiter. Com o mesmo desempenho e conetividade que o seu irmão mais velho, o EC310 é ideal para a gestão e configuração de equipamentos e máquinas industriais. As suas características são ideais para sistemas de geradores de energia remotos, sistemas de refrigeração, sites de telecomunicações e turbinas eólicas ou qualquer máquina que necessite de recolha de dados ou manutenção remota.

[1] Servidor de dados remoto **EC310**
Ref. A1432103000013520

O Netbiter EC310 pertence à nova geração de *gateways* Netbiter. Este pode ser ligado a uma máquina industrial, infraestrutura ou equipamento pela porta série (Modbus RTU), ou via *Ethernet (Modbus TCP/IP, SNMP, Ethernet/IP)* ou pelas entradas e saídas incorporadas, enviando os dados registados para o servidor Netbiter Argos via *Ethernet*.

O Netbiter EC310 suporta ainda a funcionalidade "acesso remoto". Esta é a capacidade de se poder criar uma ligação segura com máquinas remotas e configurá-las ou operá-las a partir de qualquer local, utilizando os aplicativos de *software* das respetivas máquinas.

Com a familia Netbiter EC300 é possível efetuar a monitorização remota ou a respetiva programação de PLCs, HMIs ou qualquer equipamento a partir de qualquer local, usando o *software* de configuração próprio de cada um deles.

Características do produto

- Processador 20 vezes superior aos seus antecessores;
- Memória: 512MB flash e 1024MB RAM;
- Suporta *"remote access"* via *cloud*;
- Duas portas *Ethernet* independentes (WAN e LAN) permitem comunicações mais seguras;
- Maior capacidade de entradas e saídas, 2 entradas digitais, 1 saída digital, 4 entradas analógicas.

Vantagens do produto

- Gestão remota de máquinas e equipamentos;
- Nova funcionalidade "acesso remoto";
- Maior capacidade de I/Os permite solucionar ainda mais aplicações.

Aplicabilidade do produto

- Qualquer indústria independentemente do setor de atividade.
- Mercados verticais: *Telecom Base Stations*, Geradores e Automação Industrial.

FX5 | CONTROLO AVANÇADO DE POSICIONAMENTO E *"SIMPLE MOTION"*

[1] Controlo avançado de posicionamento e *simple motion* **FX5** | Ref. A04521107

[2] Solução controlo avançado de posicionamento e *simple motion.*

A nova série MELSEC FX5 é a próxima geração de PLCs compactos de sucesso para controlo de posicionamento da Mitsubishi Electric.

Controlo avançado de posicionamento
O **FX5U** tem integradas entradas de leitura de alta velocidade e saídas por impulsos. Com instruções e blocos de programação especiais de posicionamento, o FX5U foi projetado para satisfazer as mais difíceis aplicações de posicionamento de eixos independentes, usando servo motores com capacidade de grandes velocidades e elevada precisão.
O FX5U apresenta novas funcionalidades de posicionamento poderosos, com 8 canais de entrada de alta velocidade (6 de 200 kHz e 2 de 10 kHz) e 4 saídas de controlo de eixos de 200kHz. As novas funções de posicionamento como funções de interrupção, velocidade variável e interpolação simples, podem ser facilmente configuradas em tabelas e depois executadas, tornando o FX5U num especialista em posicionamento.

Controlo *"Simple Motion"*
Com o módulo **FX5-40SSC-S** o FX5U controla até 4 eixos por comunicação SSCNET III/H com os *servo-drives* da Mitsubishi. Esta carta integra funções especiais com a capacidade de controlo linear de 4 eixos e interpolação circular de 2 eixos.
Além das funções simples de posicionamento, a carta FX5-40SSC-S tem a capacidade de efetuar uma vasta gama de funções de controlo de alta precisão tais como controlo síncrono avançado, controlo por CAM e controlo de velocidade/binário. Tudo isto disponível de uma forma simples e de fácil configuração através de parâmetros e programação direta no *software* do PLC.

[3] Exemplo de máquina de embalagem com *simple motion*

Características do produto

- 8 Entradas rápidas e controlo de 4 eixos por impulsos (integrado no PLC);
- Funções especiais de posicionamento;
- Controlo linear de 4 eixos e interpolação circular de 2 eixos (módulo *motion* FX5-40SSC-S).

Vantagens do produto

- Funções integradas;
- Programação fácil diretamente no *software* do PLC;
- Posicionamento de 4 eixos num PLC compacto.

Aplicabilidade do produto

Aplicações:
- Posicionamento;
- Manipulação;
- Sincronização de eixos.

- **Indústrias:**
  - Embalagem;
  - Alimentar;
  - Corte de pedra;
  - Conformação de metal.

www.mitsubishi-automation.com

MR-J4 | SERVO DRIVE

Mais segurança, mais produtividade.

A serie **MELSERVO MR-J4** de servo-amplificadores e as respetivas unidades de posicionamento e *"motion"* permitem aos fabricantes de máquinas e clientes finais **melhorar a segurança** e **aumentar a produtividade dos seus sistemas.**

A gama MR-J4, com o seu alto desempenho e uma grande variedade de funcionalidades, vence em todas as aplicações graças ao seu funcionamento simples e facilidade de comissionamento.

[1] Melservo | **MR-J4** Ref: A04523064

Inovador e Poderoso
A série MR-J4 foi desenvolvida para as necessidades de automação do futuro. A Mitsubishi Electric incorporou várias funções inovadoras e de fácil utilização de forma a minimizar o tempo de projeto para integrar os sistemas mecânicos e elétricos.

A segurança é prioridade máxima
Os engenheiros de desenvolvimento da série MR-J4 tiveram em consideração o utilizador e o futuro, quando desenharam as funções de segurança. Como *standard*, os *drivers* apresentam entradas de segurança STO *(Safe Torque Off)* e SS1 (Paragem segura) e funções de segurança de acordo com a norma EN-61800-5-2.

Flexibilidade na seleção do motor
Outro destaque, de funcionalidade e flexibilidade, é a possibilidade de ligar diferentes motores ao amplificador MR-J4. O servo amplificador pode ser escolhido e interligado facilmente a motores rotativos, motores lineares e também motores de acionamento direto.

Software* de fácil utilização *(user-friendly)
A ferramenta de programação MR Configurator2 permite um rápido comissionamento e um diagnóstico fácil, de todo o sistema. Calibração, monitorização, diagnóstico, leitura e escrita de parâmetros e operações de teste podem ser realizados facilmente num PC.

Características do produto

- Grande gama de servo motores;
- Entradas de segurança como *standard*;
- Velocidades até 6000rpm com elevados torques;
- *Encoder* de 22bits (4.194.304 impulsos por volta);
- Motores com IP65 e IP67 (400V).

Vantagens do produto

- Variedade de *drives* e flexibilidade de escolha dos motores;
- Movimentos de alta velocidade e sincronização em rede;
- *Software* versátil e de fácil utilização.

Aplicabilidade do produto

Aplicações:
- Posicionamento;
- Manipulação;
- Sincronização de eixos.

- **Indústrias:**
  - Embalagem;
  - Alimentar;
  - Corte de pedra;
  - Conformação de metal.

Mitsubishi Electric Quality

Confiança nos nossos produtos e soluções é a palavra-chave para este **programa de 3 anos de garantia**.

O **MEQ - Mitsubishi Electric Quality** é um programa de **extensão de garantia** de mais 2 anos, para além do 1 ano habitual, para os produtos de automação da Mitsubishi.
Após o *login* numa conta sua e do registo dos seus PLCs, HMIs ou variadores, passa a usufruir deste programa de 3 anos de garantia nos seus equipamentos, é assim tão simples.

[*] FAMÍLIAS ABRANGIDAS NO MEQ:

PLC Compacto: FX2N, FX3G, FX3GC, FX3GE, FX3S, FX3U, FX3UC;

PLC Modular: QS, sistema Q/iQ, L-Series;

Micro controlador: Alpha;

Consola: GOT;

Variadores de velocidade: FR-A800.

www.solcon.com

HRVS-DN | ARRANCADOR SUAVE

O peso-pesado dos arrancadores suaves de média tensão

O **HRVS-DN** da **Solcon** é um **arrancador suave para aplicações muito difíceis**, ideal para soluções de motores de média tensão. Sofisticado, fiável e com um controlo digital do motor que garante acelerações e desacelerações suaves e controladas, minimizando o efeito das elevadas correntes de arranque e o choque mecânico por excesso de torque no motor e na carga.

O **HRVS-DN** é um **arrancador de última geração** desenvolvido para arranque de motores de indução AC de média tensão em aplicações muito exigentes. De construção sofisticada e controlado por um microprocessador com *links* de comunicação em fibra-ótica, o HRVS-DN apresenta funções avançadas como o reforço de proteção de motor, curvas de aceleração e desaceleração *"stepless"* (sem saltos), medição de tensão única, arranques múltiplos e redundância de sistemas. Além de tudo isto, os muitos anos de experiência comprovada fazem do HRVS-DN a melhor escolha para o arranque de motores de média tensão em minas (transportadores e ventiladores), motores de navegação de grandes navios, bombagem de água e bombagem de gás líquido.

[1] Arrancador suave **HRVS-DN** | Ref. A07723119

"Os muitos anos de experiência comprovada fazem do HRVS-DN a melhor escolha para o arranque de motores de média tensão em minas (transportadores e ventiladores), motores de navegação de grandes navios, bombagem de água e bombagem de gás líquido."

Características do produto

- Projetado para ambiente severos: resistente a 50°C de temperatura ambiente;
- Tensões de alimentação na faixa 2.300-15.000V, até 48MW de potência;
- Pacote de proteção do motor sofisticado;
- Sistema de medição da tensão por fibra-ótica patenteado;
- Isolamento completo entre compartimentos de MT e BT;
- Ampla faixa de frequências, 45-65Hz, com rastreamento automático;
- Possibilidade de opções de comunicação, incluindo: *Modbus, Modbus TCP, Profibus, DeviceNet,* entre outras.

Vantagens do produto

- Proteção avançada do motor contra o efeito das elevadas correntes de arranque e o choque mecânico por excesso de torque no motor e na carga.

Aplicabilidade do produto

- Moinhos de bolas;
- Fábricas de pasta de papel;
- Centrifugadoras;
- Compressores de gás, de parafuso, centrífugos, etc.;
- Sopradores de fornos;
- Transportadores e sistemas de carris;
- Bombas de água;
- Propulsores de motores (hélices);
- Bombas e centrais hidráulicas.

www.weintek.com

EASYACCESS 2.0 | SERVIÇO ACESSO REMOTO
Uma maneira fácil de aceder aos seus HMI e PLC

[1] **EASYACESS 2.0**
Ref. A0852226500014053

Já utilizou o *Skype, WhatsApp, MSN* ou qualquer outra aplicação destas no seu *PC* ou *smartphone*? Entre estas, as características mais comuns são a simplicidade e a facilidade de uso. Tudo o que necessita é **registar-se** numa conta e **fazer *login*** no aplicativo, depois é só **comunicar instantaneamente** com todos os seus contatos e amigos, onde quer que estejam *online*.

A aplicação EasyAccess 2.0 vem trazer esta simplicidade para o mundo industrial.

Cada vez mais os HMI e PLC são um *standard* em aplicações industriais. No entanto, após o comissionamento destes sistemas de automação, podem existir dificuldades ou falhas devido a problemas de sensores ou mesmo nos programas e aplicativos. Por vários motivos pode ser necessário diagnosticar esses problemas remotamente e até modificar as aplicações do HMI ou do PLC. **Com o EasyAccess 2.0 podemos melhorar a eficiência do nosso trabalho sem necessidade de deslocação até ao HMI ou PLC a intervencionar.**

Controlo à distância, diagnóstico e intervenção remota são funcionalidades com grande procura no mundo industrial, tendo a **Weintek** desenvolvido esse serviço de acesso remoto com o EasyAccess 2.0.

Com o serviço **EasyAccess 2.0** basta registar a consola, fazer o *login* e terá acesso direto e imediato à mesma. Poderá diagnosticar toda a aplicação, gerir erros da máquina, fazer *upload/download* de aplicações e ainda ligar-se em modo transparente diretamente ao PLC que está a comunicar com essa mesma consola. Esta ligação permite também a ligação ao PLC, gerir erros e fazer *upload/download* de aplicações neste.

E como a segurança é muito importante quando existe acesso externo a uma rede industrial, após o acesso seguro através do *login* de acesso à rede via EasyAccess 2.0, este serviço utiliza a tecnologia de alta segurança SSL VPN (*Secure Sockets Layer Virtual Private Network*, a tecnologia também usada no internet *banking*). Esta tecnologia cria um túnel virtual privado através da Internet pública para se ligar com segurança a uma rede interna. A SSL VPN usa comunicação encriptada SSL para garantir a confidencialidade dos dados. Com esta tecnologia os pacotes são ilegíveis sem chaves de decodificação adequados quando transportados na rede.

Características do produto

- Manutenção remota: possibilidade de ligação remota, em qualquer local do mundo, às consolas e aos PLCs como se estivesse fisicamente no local. Poderá usar os *softwares* de programação do HMI ou do PLC para transferir as aplicações e para corrigir e solucionar problemas à distância;
- Suporte de autenticação: segurança por credenciais válidas incluindo *login* e *password*.

Vantagens do produto

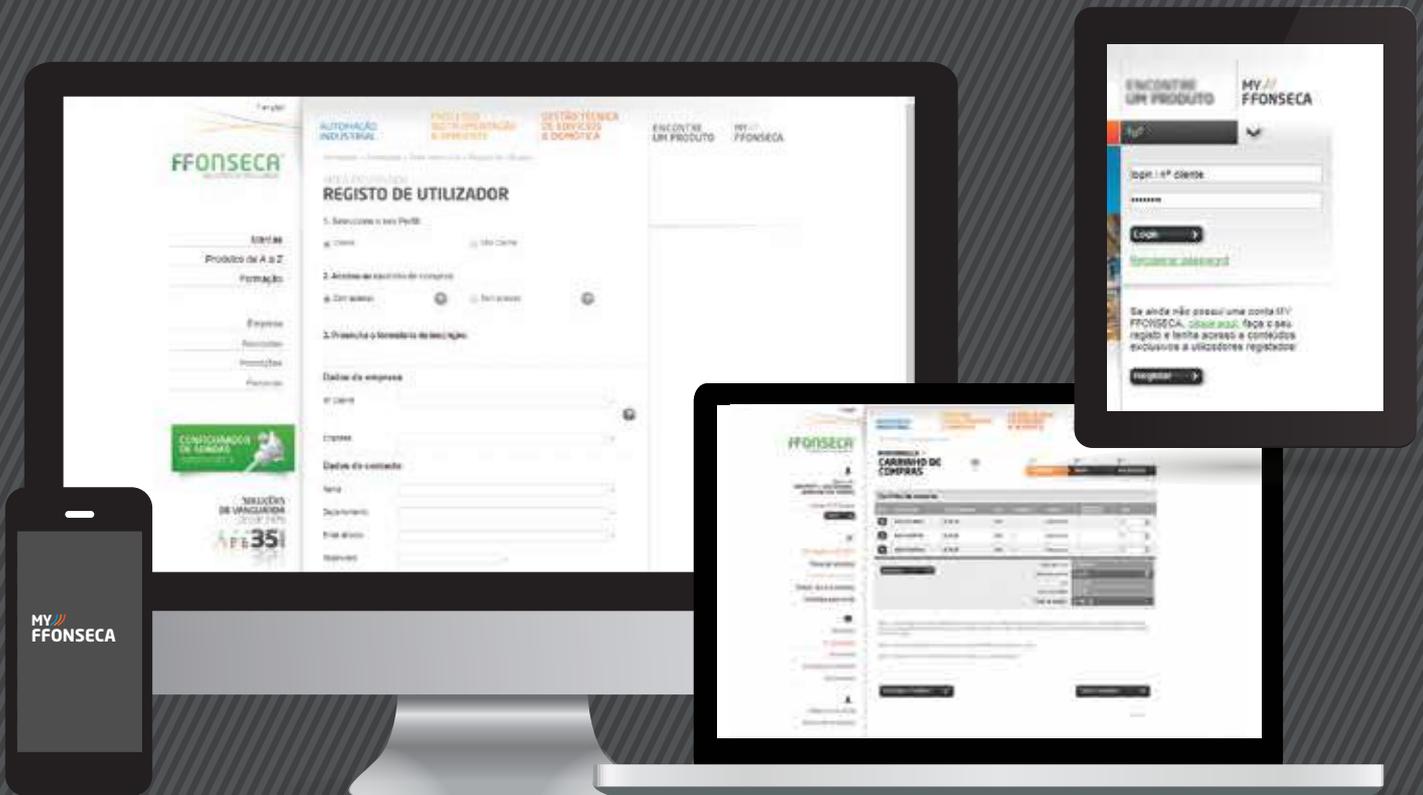
- Acesso remoto totalmente seguro por encriptação VPN SSL;
- Fácil de usar;
- Aumento da mobilidade de suporte à monitorização e manutenção;
- Poupança de tempo e dinheiro em deslocações;
- Aumento da satisfação dos utilizadores finais pois percebem que podem ter assistência total e permanente, mesmo de um fabricante de outra região ou de outro país.

Aplicabilidade do produto

- Todas as indústrias independentemente do setor de atividade.

INSCREVA-SE

CONSULTE

USUFRUA

TODA A INFORMAÇÃO À DISTÂNCIA DE UM *CLICK*!

Registo em www.ffonseca.com » Menu MyFFonseca

Apresentamos a plataforma online que lhe permite adquirir os melhores produtos com descontos garantidos em todas[1] as compras. Aproveite!

NOTAS:

[1] * A campanha de desconto apresentada pode ser alterada sem aviso prévio, não sendo aplicável a artigos com condições especiais.
[2] * A subscrição deste serviço é reservada ao direito de admissão por parte da F.Fonseca para parceiros relacionais frequentes.

www.advantech.com

TPC-1x51T

Nova geração de computadores industriais táteis de painel

[1] Computador industrial tátil de painel **TPC-1x51T** | Ref. A04825047

A série **TPC-1x51T** da **Advantech** possui um *CPU dual core* que oferece não só uma *performance* 2.7x superior com *multi-tasking* mas também um aumento de *performance* ao nível gráfico com um custo inferior.

> *"Os modelos de 12.1" e de 15" com as referências TPC-1251T e TPC-1551T são os últimos lançamentos deste segmento."*

Estes novos modelos permitem não só a resolução de problemas no terreno através da monitorização remota com o *software SusiAccess* mas também, ao nível da montagem, a possibilidade de utilizar a mesma furação de há 10 dez anos atrás, podendo assim os anteriores modelos ser substituídos sem trabalhos adicionais.
A tecnologia *iDoor* permite adicionar versatilidade em termos de funcionalidades ao computador, com a possibilidade de instalação de cartas com entradas e saídas digitais, interface PoE e comunicação *Profibus, CANOpen, Wi-Fi*, 3G e *GPS*.

Os modelos de 12.1" e de 15" com as referências TPC-1251T e TPC-1551T são os últimos lançamentos deste segmento. Estes utilizam o *CPU Intel Atom* E3827 a 1.75GHz, disfrutando da tecnologia *iDoor*, com um *display* realmente plano com IP66 e uma vasta gama de portas de I/O para operar em valores de temperatura extremos.

- *Displays:* 3.5" a 18,5";
- Resoluções: 320 x 240 a 1280x1024;
- Sistema operativo: *Windows XP/XPe, Win7emb, WinCE, Linux*;
- Interfaces: RS-232, *Ethernet*, USB, PS2, todos isolados galvanicamente (2KV).

- Robustos;
- Leves;
- *Design Fanless* (sem ventilação);
- Compactos;
- Baixo consumo de energia.

- Todas as indústrias independentemente do setor de atividade.

www.rittal.com

[1] **VENTILADORES** com controlo de velocidade | Ref. A13845097

VENTILADORES RITTAL

Com controlo de velocidade, 50% de poupança energética.

Os **ventiladores com motor EC** da **Rittal** são a escolha certa quando se fala de eficiência energética no controlo da temperatura de quadros elétricos. O coeficiente operacional é significativamente maior do que nos ventiladores *standard*.

A utilização de ventiladores faz sempre sentido quando a diferença entre a temperatura exterior e a interior é grande o suficiente para dissipar a carga térmica dos componentes instalados dentro do armário elétrico. Nestas situações, os ventiladores, com uma variedade de classes de circulação de ar até um máximo de 900 m³/h, são instalados nas laterais ou nas portas dos armários.

"Com um novo sensor para controlar a velocidade do motor, os ventiladores EC são até 30% mais eficientes do que unidades de ventilação standard."

No entanto, a maioria dos ventiladores operam sem regra, ou seja, trabalham sempre à mesma velocidade. Nestes casos, o potencial de poupança oferecido por flutuações sazonais de temperatura ou reduções de temperatura no exterior não é devidamente explorado. Agora, com um novo sensor para controlar a velocidade do motor, os ventiladores EC são até 30% mais eficientes do que unidades de ventilação *standard*. O sensor mede a temperatura dentro do armário e controla a velocidade do ventilador conforme necessário, até ao modo de *standby* abaixo de 20°C.

Substituir o sistema de corrente alternada sem controlo de velocidade pelo sistema EC leva a uma poupança significativa nos custos energéticos. A tecnologia EC e os controlos inteligentes podem reduzir para menos de metade os custos de energia consumida.

- Todas as indústrias independentemente do setor de atividade.

[1] Bancada de trabalho **ASSEMBLEX** Ref. A13845097

ASSEMBLEX

Bancada de Trabalho: Ergonómica, Segura, Ajustável e Útil.

As **bancadas de trabalho Assemblex** da **Rittal** vêm revolucionar a assemblagem de quadros elétricos. As doenças associadas a problemas de postura e de conforto no local de trabalho farão parte do passado.

Com as bancadas de trabalho Assemblex poderá ajustar a forma como desenvolve o seu trabalho, sentado ou em pé, de forma simples e de acordo com as necessidades. A Rittal apresenta as bancadas de trabalho Assemblex com diferentes configurações e acessórios:

Assemblex 150 MN

- Inclinação manualmente ajustável através de uma manivela;
- Inclinação apropriada que permite a montagem da platine em pé ou sentado;
- Altura fixa 1m, ângulo ajustável de 0 - 80º;
- Peso máximo: 150Kg.;
- Rodízios de transporte, com bloqueio.

PREÇO 1 UNIDADE: **3.146,89€ / un. + IVA**
PREÇO 3 UNIDADES: **2.882,63€ / un. + IVA**

Assemblex 200 EN

- Inclinação automáticamente ajustável com comando elétrico;
- Inclinação apropriada que permite a montagem da platine em pé ou sentado;
- Altura fixa 0.90m, ângulo ajustável de 0 - 80º;
- Peso máximo: 200Kg.;
- Rodízios de transporte, com bloqueio.

PREÇO 1 UNIDADE: **5.519,18€ / un. + IVA**
PREÇO 3 UNIDADES: **5.039,25€ / un. + IVA**

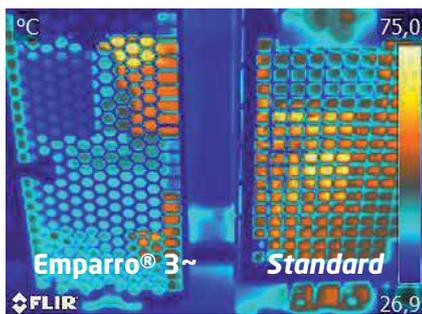
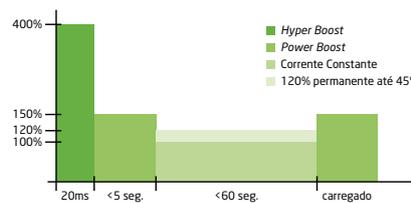
www.murrelektronik.com

Emparro® 3~ | FONTES DE ALIMENTAÇÃO
Energia *Premium* da Murrelektronik

[1] Fontes de alimentação **Emparro® 3~** | Ref. A07012080

A família de fontes de alimentação Emparro® da Murrelektronik tem um novo membro. Resultado de um sistema integrado de reserva de energia, a nova Emparro® trifásica com saída a 24VDC não é apenas **extremamente fiável**, mas também **extraordinariamente eficiente**. Tudo isto sem necessidade de espaço extra no quadro elétrico.

[2] Eficiência Emparro® 3~

400%
150%
120%
100%
20ms
<5 seg.
<60 seg.
carregado
Hyper Boost
Power Boost
Corrente Constante
120% permanente até 45°

[3] *Power boost e hiper boost*

Fiabilidade levada ao extremo

A fiabilidade de uma fonte de alimentação é essencial ao bom funcionamento de máquinas e sistemas. O extraordinário tempo médio entre falhas (MTBF) de 1 milhão de horas mostra claramente que **a fiabilidade foi a principal prioridade durante no desenvolvimento das novas Emparro® trifásicas.**

Todas as Emparro® trifásicas vêm equipadas com um descarregador de tensão que protege a fonte de alimentação de picos de interferência de até 6kV.

As Emparro® trifásicas da Murrelektronik têm ainda mais uma importante característica que as diferencia: reserva de energia integrada. Estas fontes de alimentação foram desenhadas para operar continuamente até 120% da carga em temperatura ambiente de até 45ºC. Esta energia extra disponibilizada pode ser fundamental, se houver necessidade de colocar carga adicional na máquina ou sistema.

Com todas estas características poderíamos esperar que as Emparro® se apresentassem com um conceito menos compacto. Mas, mais uma vez, a Murrelektronik surpreende, apresentando modelos extremamente compactos, com o modelo de 20A a contabilizar uns impressionantes e diminutos 65mm de largura.

Isto é Energia Premium da Murrelektronik!

- Sinal digital de alarme de sobretensão, curto-circuito e temperatura;
- 24VDC: 5A / 10A / 20A;
- 24VDC: 40A (brevemente disponível);
- *Power boost* de 150% durante 5 segundos;
- *Hiper boost* de 400% durante 20 milissegundos.

- 1 milhão de horas de tempo médio entre falhas aumenta a produtividade;
- Operação contínua em 2 fases dá versatilidade;
- Operação em paralelo até 5 unidades;
- Excelentes características EMC;
QR-Code gravado a laser para acesso direto a documentação técnica durante todo o seu tempo de utilização.

- Todas as indústrias independentemente do setor de atividade.

www.murrelektronik.com

MVP12 Steel | CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO
100% Higiénicas, 100% Simples

[1] Caixas de distribuição **MVP12 Steel** | Ref. A07009096

Na indústria alimentar e bebidas é necessário que as instalações e componentes de máquinas sejam fáceis de limpar e higienizar. **As novas caixas de distribuição MVP12 Steel da Murrelektronik são a solução ideal neste setor industrial.** Produzidas em aço inoxidável de elevada qualidade, estas são perfeitas para implementar soluções descentralizadas em máquinas e instalações industriais.

No que à higiene e proteção contra a corrosão diz respeito, na indústria alimentar e bebidas não há margem para erro. Nesta área, máquinas e seus componentes são expostos a lavagens com alta pressão e a agentes de limpeza agressivos.
Por este motivo, a **Murrelektronik** desenvolveu as **caixas de distribuição MVP12 Steel** com fichas roscadas em aço inoxidável V4A que asseguram uma proteção IP69K. A MVP12 Steel da Murrelektronik funciona de forma fiável mesmo quando é submetida sucessivamente a procedimentos de limpeza, lavagem ou desinfeção.

As exigências desta indústria tornam complexa a tarefa de cablar e condicionar cabos junto ao processo, mantendo os requisitos e necessidades de higiene. **Com a MVP12 Steel, um único cabo será suficiente, reduzindo custos, número de ligações e espaço necessário.** A MVP12 Steel pode ser instalada junto ao processo, permitindo que sensores e atuadores sejam ligados a uma das suas 8 vias, recorrendo a pequenos cabos de ligação.
Como complemento às caixas de distribuição MVP12 Steel, a Murrelektronik disponibiliza ainda conetores M12 em aço inoxidável resistente à corrosão, completando uma solução robusta o suficiente para as mais exigentes aplicações da indústria alimentar e bebidas.

[2] Conetores **M12** | Ref. A07009096

- Para sensores e atuadores;
- 8 vias (16 sinais);
- Ligações fáceis do tipo M12;
- Índice de proteção IP69K.

- Higiénico, completo e robusto;
- Pré-cablado e de fácil ligação;
- Resistente à corrosão.

- Indústria alimentar e bebidas;
- Aplicações exigentes em condições ambientais adversas.

PODIS® | BARRAMENTO INDUSTRIAL COM CABO PLANAR

Seguindo a tendência dos barramentos de campo, a automação descentralizada tem permitido cada vez mais colocar as funções de comutação e controlo perto dos componentes de atuação. **É neste contexto que surge o sistema podis® da Wieland Electric, como solução ímpar na distribuição descentralizada de energia para automação industrial.**

O **sistema podis®** da **Wieland Electric** baseia-se em cabo planar e em módulos com contactos tipo vampiro. Estes eliminam a necessidade de remoção do isolamento e garantem um índice de proteção IP65 através dos contactos especiais que penetram o isolamento. O sistema de encaixe único reduz a zero a possibilidade de erros de ligação e permite uma fácil expansão do sistema.

Os módulos podis® podem ser instalados em separado ou diretamente no cabo planar. Os módulos disponíveis são diversos e oferecem amplas gamas de aplicação do conceito de automação descentralizada. Estão disponíveis módulos com iluminação LED, com tomadas de serviço monofásicas e trifásicas, com arranques suaves e diretos para motores assíncronos, com distribuidores para ligação de drives SEW MOVIMOT, com comunicação e interface AS-I, entre outros. Adicionalmente, os vários módulos de interligação disponíveis permitem uma fácil integração de outras funcionalidades e aplicações, específicas de cada máquina ou sistema.

Um chassi robusto e com elevada classe de proteção permite que estes módulos sejam utilizados nas funções mais exigentes. Desde a atuação remota e arranque suave de motores até à iluminação em túneis e torres eólicas, tudo de forma simples, rápida, flexível e imune a falhas de ligação.

A Wieland Electric oferece desta forma um conceito global para distribuição de energia em sistemas industriais. Com módulos passivos e ativos, conetores e acessórios, o sistema PODIS® da Wieland Electric é a solução ideal nas mais diversas aplicações.

Power bus: podis® CON
Solução inovadora para distribuição de energia

Distribuição no campo: podis® MOT
Atuação remota em motores (AS-i)

Iluminação: podis® LED
Solução de iluminação LED

Ref. A11847095

Características do produto

- Módulos para iluminação, tomadas de serviço e motores;
- Elevado índice de proteção (IP65)
- Cabo planar de 7 polos para potência ou AS-i.

Vantagens do produto

- Instalação simples e sem falhas;
- Não necessita remover o isolamento;
- Instalação sem desperdícios;
- Ampla gama de módulos de interface e acessórios.

Aplicabilidade do produto

- Todas as indústrias independentemente do setor de atividade.

www.wieland-electric.com

gesis® RST POWER | SISTEMA DE CONETOR CIRCULAR PARA A INDÚSTRIA

O princípio ***plug & play*** aplica-se nas mais diversas instalações industriais. No que às ligações diz respeito, as necessidades de corte longitudinal, de descarnar e de fixar, são cada vez mais operações não desejadas e do passado. Os componentes do sistema gesis® da Wieland Electric são industrialmente pré-montados e testados. **Depois de revolucionarem o conceito *plug & play* na gestão técnica de edifícios, chegam agora à indústria com um conetor para 50A.**

Para a ligação mais simples ou para o sistema de ligação mais complexo, o desafio que se coloca é semelhante: pretendemos **rapidez de ligação** e **fiabilidade da mesma**.
Recorrendo apenas a alguns componentes básicos, os conetores de painel da série **gesis® RST50 POWER** cumprem os mais exigentes requisitos industriais de robustez e têm índice de proteção desde IP66 a IP69K, superior aos conetores multipolares *standard*.
Com todos os seus componentes e gama de soluções, qualquer tipo de instalação industrial pode utilizar o conceito *plug and play* da **Wieland Electric** na alimentação do quadro elétrico. Este conceito significa que os procedimentos de instalação, alteração e ampliação são concretizados de forma rápida, evitando ainda erros de ligação através do uso de um sistema único de encaixe.

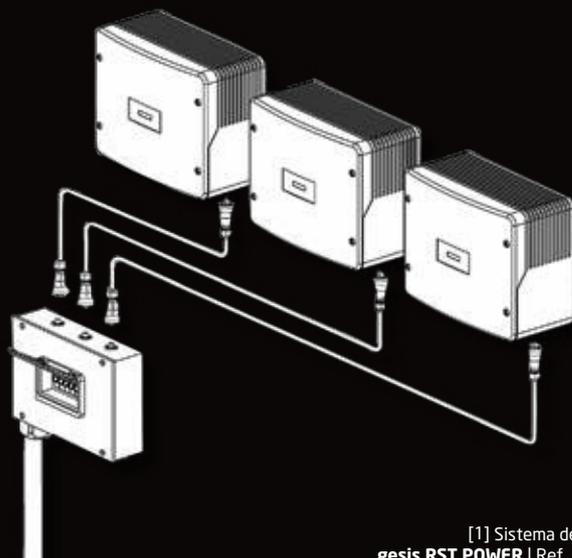
Características do produto

- 4 ou 5 polos;
- IP66 a IP69K;
- Correntes até 50A (250/400V);
- *Design* compacto.

Vantagens do produto

- Instalação simples;
- Elevados índices de proteção;
- Variedade de soluções.

Aplicabilidade do produto

- Todas as indústrias independentemente do setor de atividade.

[1] Sistema de conetor para indústria
gesis RST POWER | Ref. A1184709500012146

"Com todos os seus componentes e gama de soluções, qualquer tipo de instalação industrial pode utilizar o conceito plug and play da Wieland Electric na alimentação do quadro elétrico. "

www.rockwellautomation.com

[1] Inversores Power Flex **SERIE 520** | Ref. A05145073

Série 520

Inversores PowerFlex®

Os inversores PowerFlex® classe Compact da Allen-Bradley® fornecem uma solução simples a custo otimizado para aplicações de controlo de máquinas. Projetada para ser fácil de usar, esta classe de inversores de uso geral apresenta um tamanho compacto e versatilidade de aplicações.

Os inversores **Allen-Bradley® PowerFlex® Série 520** representam a última geração de inversores compactos, oferecendo uma variedade de recursos e benefícios que economizam tempo e ajudam a atender a uma ampla gama de aplicações globais.
Os inversores PowerFlex® 523 são ideais para máquinas independentes e fornecem controlo de motores para aplicações de 0,2 kW/0,25 Hp até 11 kW/15 Hp. Os inversores PowerFlex® 525 são ideais para máquinas em rede e sistemas integrados, oferecendo recursos padrão como a rede EtherNet/IP™ incorporada e segurança, em potências de 0,4 kW/0,5 Hp até 22 kW/30 Hp.

Combinando várias opções de controlo de motor, comunicação e facilidade de programação, os inversores PowerFlex® Série 520 podem ajudar a aumentar o desempenho do sistema e reduzir o tempo de projeto e instalação da máquina.

- Porta *Ethernet/IP* incorporada no inversor *PowerFlex* 525;
- *Safe Torque-Off* incorporado.

- Possibilidade de instalação lado a lado;
- Modular: instalação do módulo de potência e configuração da parte de controlo em simultâneo.

- Todas as indústrias independentemente do setor de atividade.

www.relpol.pl

[1] Relés industriais | Ref. A07663021

RELÉS INDUSTRIAIS

Novo *design*, tecnologia melhorada

Os relés são um elemento fundamental nos processos industriais. Os campos de aplicação são incontáveis e a Relpol tem-se destacado, ao longo de 55 anos de atividade, na produção e aperfeiçoamento de relés de elevada qualidade.

A gama de **relés eletromagnéticos industriais** da **Relpol** está agora mais moderna a todos os níveis. Com as novas versões **R2N**, **R3N** e **R4N**, os relés industriais da Relpol distinguem-se pelo *design* moderno e pelos elevados padrões de qualidade e de funcionalidade, conseguidos através de uma renovada tecnologia de fabrico.

Destacam-se as evoluções ao nível da funcionalidade e visibilidade do indicador mecânico, da tecnologia de aplicação da eletrónica e da sinalização LED, da eficiência do eletroíman e da aplicação de material de última geração no isolamento da área dos contactos.

Os novos relés industriais da Relpol mantêm a conformidade de dimensão e posicionamento dos terminais, o que permite total compatibilidade com as bases existentes.

- 2, 3 ou 4 contactos inversores;
- Isolamento de última geração em poliamida PA66.

- Perfeita visibilidade do indicador mecânico;
- Maior eficiência na operação do eletroíman;
- Compatibilidade com as bases já existentes.

- Todas as indústrias independentemente do setor de atividade.

DR-UPS40 | CONTROLADOR DE BATERIAS
Energia extra by Meanwell

O **controlador de baterias DR-UPS40** da **Meanwell** é a solução ideal para a instalação de um sistema de alimentação redundante com saída a 24VDC até 40A.

[1] Controlador de baterias **DR-UPS40**
Ref. A0666317800009721

No mercado atual é notória a crescente procura por fontes de alimentação de elevada *performance* para calha DIN. As fontes de alimentação da Meawell destacam-se, atingindo um patamar diferenciador e mantendo elevados níveis de eficiência energética. Mas a *performance*, por si só, pode não ser suficiente numa instalação industrial. Por vezes, é fundamental dispor de um sistema de alimentação redundante. A solução DR-UPS40 da Meanwell tem as características necessárias para acrescentar, à fonte de alimentação já instalada, a energia extra em situações de interrupção de fornecimento de energia AC.

O controlador de baterias DR-UPS40 da Meanwell tem prestações de alto nível que incluem a supervisão e monitorização da bateria e respetiva carga, a gestão de alarmes, a proteção integrada e as sinalizações visuais e digitais. A corrente máxima de carga das baterias está limitada a 2A, para uma capacidade máxima das mesmas de 12Ah, protegendo-as desta forma de possíveis danos provocados por uma carga demasiado rápida.
A montagem simples em calha DIN torna esta solução perfeita para o quadro elétrico da sua instalação ou máquina industrial.

Características do produto

- 24VDC e até a um máximo de 40A;
- Função de teste de baterias;
- Instalação em calha DIN;
- Larg. x alt. x prof.: 55.5x125.2x100mm;
- Peso: 550gr

Vantagens do produto

- 3 anos de garantia para maior confiança;
- Proteção de polaridade das baterias para evitar falhas de eletrificação;
- Saída a relé e indicação LED para falha e descarga de bateria para facilitar a monitorização.

Aplicabilidade do produto

- Todas as indústrias independentemente do setor de atividade.

NOVIDADES MEANWELL

[2] Ref. A06663178

NDR-75/120/240/480

- Fonte de alimentação monofásica;
- Versão *slim* e económica;
- 3 anos de garantia.

[3] Ref. A06663178

EDR-75/120/150

- Fonte de alimentação monofásica;
- Versão *slim* e *low-cost*;
- 2 anos de garantia.

[4] Ref. A06663178

DRC-40/60/150

- Fonte de alimentação com carregador de baterias;
- Tensão de saída ajustável;
- Função UPS.

SUV | Tubo e acessórios

[1] Gama de tubos Murrplastik | Ref. A08063011

Resistência e flexibilidade

A **Murrplastik** disponibiliza uma gama diversa de sistemas de proteção de cabos e acessórios de fixação. **Os tubos e acessórios da Murrplastik proporcionam-lhe a solução mais adequada nas mais exigentes aplicações de proteção e condicionamento de cabos.** Estão disponíveis desde a medida M10/P07 à M50/P48, mas também nas medidas especiais 70 e 95.

ACESSÓRIOS: *RACOR* E SUPORTES DE FIXAÇÃO

UH: Suporte em poliamida

MSV: *Racor* direito IP54 - IP65

WSV: *Racor* a 90° IP54 - IP65

SVT/GMT: *Racor* e contra porca para tubo divisível

EW

Instalações fixas, construção de máquinas, quadros elétricos.

 Material: Polietileno modificado

 Temperatura: -40°C a 90°C

 Resistência: 200N/100mm

 Auto extinguível

EWL-PA

Aplicações estáticas e dinâmicas, elevada exigência, construção de máquinas, indústria automóvel.

 Material: Poliamida modificada PA6

 Temperatura: -40°C a 140°C

 Resistência: 550N/100mm

Auto extinguível

EWT/PP

Divisível para cabos pré-cablados; reparação ou recuperação de instalações existentes.

 Material: Poliamida modificada PA6

 Temperatura: -40°C a 140°C

 Resistência: 1200N/100mm

 Auto extinguível

NOVO EWS/F

Aplicações estáticas pouco exigentes, quadros elétricos (cablagem de condutores até à porta do quadro elétrico). Flexibilidade extra.

 Material: Polietileno modificado

 Temperatura: -40°C a 90°C

 Resistência: 100N/100mm

 Auto extinguível

www.murrplastik.de

PACOTES ENERGÉTICOS | PARA TODOS OS ROBÔS

A Murrplastik é especialista em **sistemas de proteção de cabos**, **passa cabos**, **identificação** e **esteiras articuladas**. **Componentes de qualidade providenciam aos robôs a liberdade necessária para as elevadas velocidades de trabalho e para os movimentos de repetição e precisão durante a longa vida útil destes equipamentos.**
Os pacotes energéticos da Murrplastik são a solução ideal para robôs e automação. Os elementos de fixação universal, disponíveis para todos os robôs, podem ser combinados e personalizados de forma a servirem de base para os componentes hidráulicos, pneumáticos e eletrónicos que vão constituir o pacote energético do robô.

- Solução universal, para todos os robôs;
- Personalizável à medida da aplicação;
- Testado nos ambientes mais adversos.

- Todas as indústrias independentemente do setor de atividade.

Caixa de proteção **R-TEC-Box**

Rótula **KEG-K**
Rótula deslizante **KEG-AK 70**

Suporte para passa cabos **V-ZLT**

Tubo **EWX-PAE**

Raquete **R-SSR**

Protetor para tubo **PR/SV**

Rótula **KEG-ZL**

Suporte para tubo **SH**

[1] Pacotes energéticos universais | Ref.: A08063011

As nossas marcas de referência
em Automação Industrial

ACIONAMENTOS

Servomotores
Variadores de velocidade

Arrancadores
suaves

CABLAGEM

Fichas e cabos
Sistemas de distribuição

Porta cabos
Sistemas de identificação
Sistema de proteção de cabos

CONTROLO

Autómatos PLC’s
Robôs

DETEÇÃO

Sistemas
de posicionamento

Segurança
Deteção e medição
Encoders
Sensores fotoelétricos
Sensores de proximidade
Sensores especiais
Sensores ultrasónicos
Acessórios

Fluxo

IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA

Leitores de códigos
de barras
Conectividade
RFID

INTERFACE HOMEM MÁQUINA

Consolas

Consolas

Computadores
industriais

QUADRO ELÉTRICO

Corte e proteção

Interfaces
Ligadores
Sinalização e comando
Sistemas de alimentação
Supressão e filtragem

Armários
e caixas

Sistemas
de alimentação

Interfaces
Relés

Ligadores
Interfaces
Sistemas de
identificação

Bornes
Conetores PCB
Conetores multipolares

Interfaces

Corte e proteção

REDES INDUSTRIAIS

Modems
Controladores de rede

Gateways
Controladores de rede

Módulos
remotos

Servidor de dados
remotos

GESTÃO TÉCNICA DE EDIFÍCIOS

Conexões elétricas
rápidas

UPS - Sistemas
de alimentação
ininterrupta

Analisadores
de energia

Sistemas para filtragem
de harmónicos
Sistemas de correção de
fator de potência

TESTE MEDIDA & CALIBRAÇÃO

Calibração
Eletricidade
Segurança elétrica
Temperatura

VISÃO ARTIFICIAL

Sistemas de visão 2D
Sistemas de visão 3D
Sensores de visão
Acessórios

Acessórios visão
industrial

Acessórios visão
industrial

edição 24 | FFdesign.0910M.042015